MOJ MIKRO

novembar 1990/br. 11/godište 6/cena 35 dinara

Posetili smo
Salon fotokina u Kelnu
Interbiro u Zagrebu

Testi
Compaq LTE 286/20
Mreža Topware
HP LJ series III

Uslužni programi
Mace ili Norton Utilities
Paradox
Windows 3.0
WordStar 6.0

Operativni sistemi
Open Desktop

YU ISSN 0352-6054
9 770352 605000

MLAKAR & CO

AUSTRIJA

Za savete kod izbora pozovite nas na telefon: 9943/4227-2333. Naša trgovina je u Austriji, u Podgori (Unterbergen), kraj glavnog puta prema Celovcu, 60 km od Ljubljane i 12 km od Ljubelja. Trgovina je otvorena od 8 do 17 časova, a u subotu od 8 do 13 časova.
FAKS: 9943/4227-2091, TELEKS: 422749 MLCO A

IZUZETNA PONUDA

RAČUNAR + ŠTAMPAČ

PC-M 10-21 S ŠTAMPAČEM

– XT 4,77/12 MHz, 512 K RAM, američki tvrdi disk, 20 Mb, FDD, 5,25", 360 K, 14", monohromatski monitor, tastatura 101, štampač citizen, 9 igl. A4

DIN 13.890,00 DEM 1.296

– s ŠTAMPAČEM formata A3

DIN 15.810,00 DEM 1.552

PC-M 286-12-45 S ŠTAMPAČEM

– AT 286/12 MHz, 1 Mb RAM, japonski brzi disk 45 Mb, FDD, 5,25", 1,2 Mb, (ali 3,5" 1,44 Mb), tastatura 101, 14" monohromatski monitor, štampač citizen, 9 igl. A4

DIN 17.980,00 DEM 1.689

– s štampačem formata A3

DIN 19.970,00 DEM 1.945

PC-M 286-16-45-NEAT S ŠTAMPAČEM

– AT 286/16 NEAT MHz, 1 Mb RAM, japonski brzi disk 45 Mb, FDD, 5,25", 1,2 Mb, (ali 3,5", 1,44 Mb), tastatura 101, 14" monohromatski monitor, štampač citizen, 9 igl. A4

DIN 19.999,00 DEM 1.807

– s štampačem formata A3

DIN 21.989,00 DEM 2.063

mlacom

MLACOM d.o.o.
Celovška 185
61000 Ljubljana

Tel. 061/556-484
Fax: 061/556-485

DIN su cene bez poreza na promet kod Mlacom, Ljubljana
DEM su cene bez poreza za promet kod Mlakar & Co., Austrija

Wearnes Technology

WEARNES TECHNOLOGY GROUP OF COMPANIES

Wearnes Automation

A MEMBER OF WEARNES TECHNOLOGY

Wearnes Boldline 386.33

Wearnes Boldline 'M' series

Wearnes Boldline 'S' series

Wearnes Technology Group poseduje više od 70.000 m2 proizvodnog prostora u azijsko pacifičkom regionu koji uključuje Singapur, Maleziju, Indoneziju, Hong Kong, Tajvan i Kinu. Wearnes Technology Group je u SAD, gde se podrška više daje istraživanju i razvoju, prisutna u High-Tech Electronic pojasu u Kaliforniji: Irvine, Santa Clara, Anaheim, Sunnyvale.

Wearnes Automation je posed Wearnes Technology koja je deo Wearne Brothers, Ltd. U Junu 1989 prestižni Wall Street Journal označuje Wearne Brothers kao jednu od rijetkih kompanija, koje će biti vodeće u devedesetim godinama. . . , koje će voditi napredak u tehnologiji i pronaći nove puteve proizvodnje i prodaje proizvoda i podići znanost upravljanja u umetnost. Neke od njih su : AT&T, IBM , Citicorp , ICI , Nippon Life Insurance, i Procter & Gamble. Wearnes Group ima kapital u vrijednosti od 350 milijona dolara i javno sudjeluje u poslu sa vrijednostnim papirima, u Singapuru i Maleziji.

Wearnes Group ima podršku poslovnih i finansijskih stručnjaka Oversea-Chinese Banking Corp. (OCBC), jedne od glavnih azijskih banaka. Wearnes Automation proizvodi najbolju tehnologiju po konkurentnim cenama. Njihova delatnost obuzima proizvodnju i marketing vrhunskih tehnoloških proizvoda : Wearnes Boldline personalni računari, periferne jedinice, komunikacijsku opremu, profesionalnu audio opremu i medicinsku opremu.

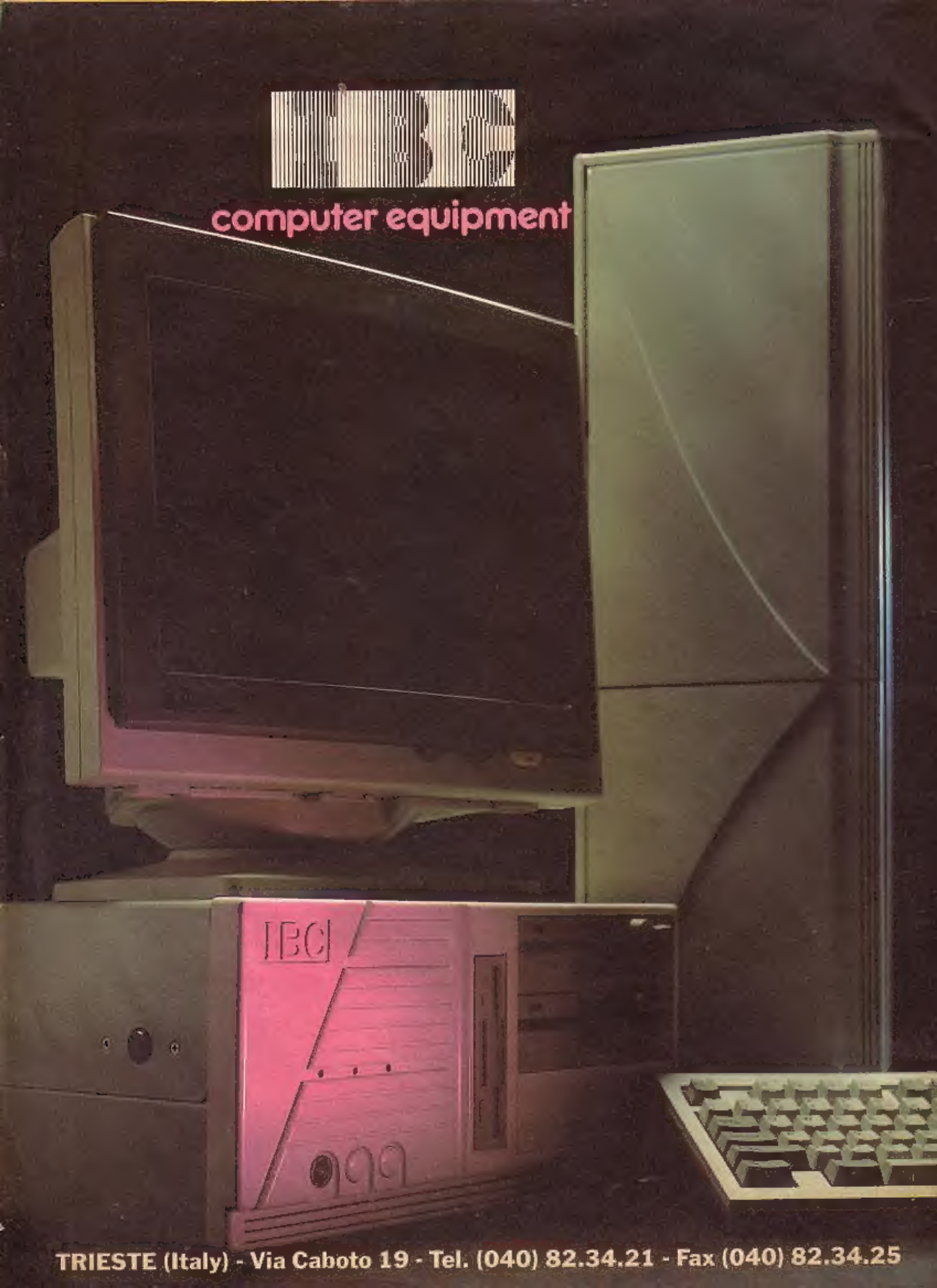
Za istraživanje i razvoj otvoren je Research & Development Centre u sklopu centra za inovaciju, singapurskog Nanyang tehnološkog instituta (Nanyang Technological Institute's Innovation Centre).Projekti obuhvataju design IC, štampanih pločica i razvoj CAD/CAM softverskih paketa. 750 službenika obučeno je po medjunarodnim normama i svi su izpod stalne kontrole kvaliteta, programom revizija i aktivnih inspekcija.

Wearnes Group poseduje najveći deo dionica kompanije Advanced Logic Research (ALR), poznate po vrhunskim računarima (vidi BYTE, PC Magtazine..., i Wearnes računari su ALR design). Vlasnik je proizvodjača tvrdih diskova Mikroscience, a nedavno i vlasnik Tandberg DATA, norveškog proizvodjača kompjutorske opreme.

Evropski centar Wearnes je u Bremenu, Zapadna Njemačka.

EKSKLUZIVNI ZASTUPNIK ZA JUGOSLAVIJU
SIGMA d.o.o., 61000 LJUBLJANA, Tržaška 118, Tel.,Fax.: 061-271-692

TRAŽIMO PRODAVAČE I DISTRIBUTERE ZA JUGOSLAVIJU


IBC
computer equipment
IBC
TRIESTE (Italy) - Via Caboto 19 - Tel. (040) 82.34.21 - Fax (040) 82.34.25

MOJ MIKRO

november 1990 / br. 11 / godište 6

cena 35 dinara

Izlazi u dva izdanja: slovenačkom i srpskohrvatskom

SADRŽAJ

Hardver

Testirali smo compaq LTE 286/20 12
Mreža Topware 13
Štampač HP LJ series III 16
Crtač mutoh iP-530E 22

Softver

Operativni sistem Open Desktop 19
Mace Utilities 1990 23
Norton Utilities Advanced edition 4.5 25
Windows 3.0 27
Word Star 6.0 57
Paradox 61

Zanimljivosti

Kelnska photokina 6
Zagrebački Interbiro 8
Bugarski virus Dark Avenger 17

Praksa

Sibilantna amiga 63
Hardverski saveti: pomnožite ekran 65
Uslužni program AMSGEM 1.1 za CPC 66

Rubrike

Mimo ekrana 8
Mali oglasi 68
Domaća pamet 73
Zabavni matematički zadaci 73
Pomagajte, drugovi 74
Igre 75

Strana 12: Compaq LTE 286/20 – mali veliki računar.

Strana 13: Testirali smo Topware, mrežu svetlucavih ideja.

Strana 75: Leisure Suit Larry III i druga igre.

Upozorenje: ako ste deta ili ne volite masne viceve, preskočite sledeći pasus.

Dva prijatelja odu u šumu. Kaže prvi drugom: »Ti imaš dugačke ruke, možeš li da zagrliš ovu bukvu?« Drugi je zagrli. Prvi krene oko bukve, sveže ga i pita: »Jesi li dobro vezan?« Drugi klimne glavom. Prvi ga svuče, obavi svoje i krene dalje. Malo kasnije navrati treći prijatelj i pita onog kod bukve šta mu se desilo. Ovaj briznu u plač i ispripoveda svoju priču. »A jesi li dobro vezan?« raspita se treći prijatelj, obavi svoje i krene dalje. Tako se prijatelji redaju sve dok ne navrati poslednji. »Šta ti se desilo?« upita onog kod bukve. Ovaj mu odvrati: »J..., pa prolazi!«

Približno ovako kao u ovom bradatom vicu zamišlja marketing i novinarstvo jedan gospodin, nazvaćemo ga A., iz ljubljanskog preduzeća, koje ćemo nazvati Ž. Gospodin A. telefonom nam je poručio da želi da u Mom mikru objavi mrežu koju prodaje. Rekli smo mu da smo se nedavno dogovorili za testiranje mreža na Institutu Jožef Stefan (prvi test pogledajte baš u ovom broju, str. 13–14). Gospodin A. zaista je telefonirao Institutu, ali uz jedan neobičan zahtev: da istraživač s Instituta dođe u preduzeće Ž., kako bi mu prikazali mrežu i objasnili mu kako da je ispravno opiše. IJS je glatko odbio ponudu. Sledećeg dana, gospodin A. opet je okrenuo naš broj i u dužem razgovoru (gospodin A. govori polako) istakao da ga testiranje na Stefanu ne zanima više. Moj mikro neka pošalje u preduzeće Ž. nekog novinara, kako bi mu prikazali mrežu i objasnili mu kako da je ispravno opiše. Kada je gospodin A. čuo da je za naše pojmove nezavisno novinarstvo nešto sasvim drugo, postao je grub. Na pitanje, namerava li možda da smeni urednika, neglasio je: »Ja ljude postavljam, a ne smenjujem.« To je začinilo dosetkom: »Nećete dugo da izlazite, ako budete ovako poslovni.«

Gospodinu A. i njemu sličnim trgovcima iz jednog drugog vremena i svemira poručujemo jednom zauvek:

Naša poslovnost prestaje tamo gde počinje novinarska etika. Moj mikro neće se vezivati za bukvu. Ako želite sami da se hvalite, platite sebi oglas. Članci i novinari nisu na prodaju.

Glavni i odgovorni urednik revije Moj mikro: ALJOŠA VREČAR ● Zamenik glavnog i odgovornog urednika LOJZE JAVORNIK ● Poslovni sekretar FRANCE LOGONDER ● Sekretarica ELICA POTOČNIK ● Grafička i tehnička oprema: ANDREJ MAVSAR ● Stalni spoljni saradnici: ZLATKO BLEHA, ZORAN CVIJETIĆ, ČRT JAKHEL, MATEVŽ KMET, dipl. ing. ZVONIMIR MAKOVEC, NEBOJŠA NOVAKOVIĆ, DAVOR PETRIĆ, DUŠKO ŠAVIĆ, DEJAN V. VESELINOVIĆ.

Izdavački savet: Alenka MIŠIČ (Gospodarska zbornica Slovenije), predsednica, Ciril BEZLAJ (Gorenje – Procesna oprema, Titovo Velenje), prof. dr Ivan BRATKO (Fakulteta za elektrotehniko, Ljubljana), prof. Aleksander ČOKAN (Državna založba Slovenije, Ljubljana), Borislav HADŽIBABIĆ, dipl. ing. (Energoprojekt, Energo-Data, Beograd), dipl. ing. Miloš KOBE (Iskra, Ljubljana), mag. Ivan GERLIČ (Zveza organizacij za tehniško kulturo, Ljubljana), Tone POLENEC (Mladinska knjiga, Ljubljana), dr Marjan ŠPEGEL (Inštitut Jožef Stefan, Ljubljana), Zoran ŠTRBAC (Mikrohit, Ljubljana)

MOJ MIKRO izdaje i štampa ČGP DELO, DELO – REVIJE, p.o., Titova 35, 61001 Ljubljana ● Predsednica Skupštine ČGP Delo SILVA JEREB ● Glavni direktor ČGP DELO VITO HABJAN ● Direktor DELO – REVIJE, p.o., v d. ANDREJ LESJAK ● Nenaručeni materijal ne vraćamo ● Na osnovu mišljenja Republičkog komiteta za informacije br. 421-1/72, od 25. V 1984, MOJ MIKRO oslobođen je posebnog poreza na promet

Adresa redakcije: Moj mikro, Titova 35, 61001 Ljubljana, telefon: (061) 315-366, 319-798, telefax 311-871, 319-280, teleks 31-255 YU DELO ● **Mali oglasi:** ŠTIK, oglasno trženje, Titova 35, 61001 Ljubljana, telefon: (061) 315-366, lokal 26-85 ● **Prodaja i pretplata:** DELO – PRODAJA, p.o., Titova 35, 61001 Ljubljana, telefon n. c. (061) 315-366 – pretplatno odeljenje.

Godišnja pretplata za inostranstvo: 456 ATS, 44 900 ITL, 60 DEM, 50 CHF, 204 FRF, 35 USD

Uplate na žiro račun: ČGP Delo, DELO Revije, za Moj mikro: 50102-603-48914

DELO – PRODAJA, p.o.: Titova 35, 61001 Ljubljana, **Kolportaža** – tel.: (061) 319-790; **pretplata** – tel.: (061) 319-255, 318-255 i 315-366, lokal 27-50. Uplatnice za plaćanje pretplate šalju se tri puta godišnje.

Microsoft

distributer za Jugoslaviju

UNICO

d.o.o., Cankarjeva 4, Ljubljana,
tel. (061) 221-838

SAJAM photokina

Kelnski Vavilon

MIHA PODLOGAR

Možda je dobro da je photokina na svake druge godine, a ne češće. Ova godina je opet bila njena, a bila je tako teška kao nikad ranije. Počelo je pre davnih četrdeset godina, kao što ime govori – sa sajmom fotografskih i filmskih kamera. Ove godine su se pridružili video, hi-fi i računarska tehnika. Samo je katalog izlagača težak ceo kilogram, tako da smo ga teško prelistali dok smo tražili one proizvođače koji su na štandove doterali proizvode povezane s računarstvom. Ove godine ih nije bilo manje nego pretprošle godine, mada su se u invaziji novajlija skoro izgubili.

Područje na kome se sve češće susreću oni koji do danas nisu imali zajedničke interese jeste still video.

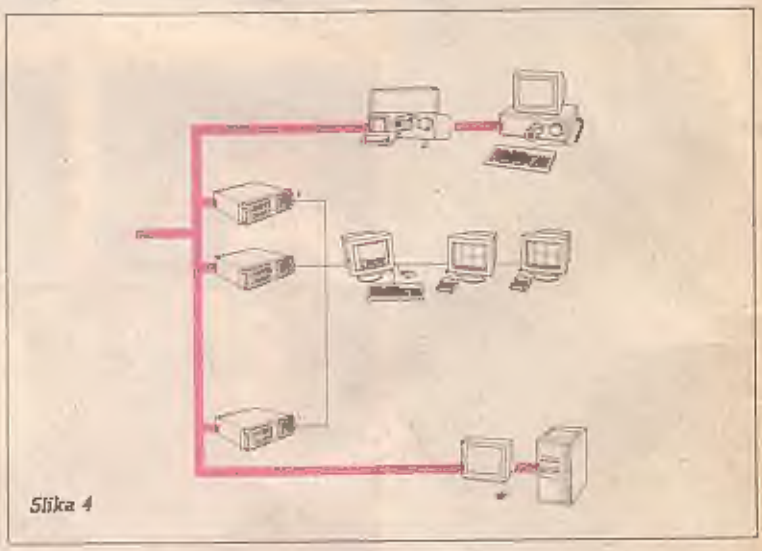
Slika 1

probleme. Ove godine se ograničila na filmove, bez obzira što i dalje izrađuje računarsku i programsku opremu za obradu slika u svim oblicima. Drugi proizvođač koji ostalima nije kvario planove, jeste gigant fotografskog papira, filmova i hemikalija – ilford. Predstavio je »digital photo imager«. Uređaj preko SCSI interfejsa možemo da priključimo na svaki računar, udružljiv sa IBM PC, a stajaće preko 50.000 američkih dolara, pa ćemo ga zato videti samo zajedno sa snažnim grafičkim stanicama. Sliku zahvata laserskim zrakom koji ispisuje sliku na ekranu tekućim kristalima (LCD) odvojeno za tri osnovne boje. Rezultat možemo da vidimo već za četiri minuta, od početka postupka. Svaka boja može da ima do 256 nijansi, što omogućava fantastičnu paletu 16,7 miliona boja. Možemo da se odlučimo za diafilm ili papirnu sliku, a neposredno možemo da izradimo takođe projekcione folije. A rezolucija? Na 35-milimetarskom dijapozitivu mogućih je čak 3.500 linija, a format A4 još može da se pohvali sa 300 dpi, odnosno 2550 × 3500 tačaka. Sama izrada je potpuno automatizovana i omogućava do 180 povećanja A4 i još više malih dijapozitiva na čas. Verovatno je Ilfordu tako prvom uspelo da ponudi hardver, softver i potrošni materijal (dijafilm, kolor fotopapir, OHP folije) iz jedne ruke. Presnimavanje sa ekrana, kod nas svakodnevna praksa, polako odlazi u zaborav. (Slika 2.)

Polaroid, gigant sa problemima, izložio je svoj sistem za identifikaciju ID-2000. »Pokreće« ga računar klase AT sa 2 Mb RAM. Dodata mu je kartica »real time video capture« koja u trenutku digitalizuje sliku iz video kamere i stavlja je na tvrdi disk. Ako su slike višebojne, može da ih sačuva 600, a crno-belih čak 3.700. Softver i dodatna izlazna jedinica omogućavaju jednostavnu izradu na pr. identifikacionih kartica, na kojima možemo proizvoljno da kombinujemo podatke iz datoteka, slike i faksimila svojeručnog potpisa. Za pedeset sekundi iz prese se pojavljuje plastificirani dokument koji se skoro ne može falsifikovati. ID-2000 nije ograničen samo na jedno radno mesto. Predstavnici Polaroida rekli su nam da već deluju njihovi sistemi u mrežama, podešavani vaxovima koji »pokrivaju« celu državu. Gde, to ne govore. (Slika 5.)

Svoje lance ka računarstvu gurnuo je i švedski Hasselblad. Zajedno

Slika 2



Slika 4

Ta nova grana fotografije koja za nosioca slike ne koristi film, već dvopalačnu disketu bila je, naravno, već unapred »osuđena« na saradnju s računarstvom. Pri tom svi nisu bili jednako srećne ruke.

Gigant Canon se povezao s preduzećem Commodore. Verovatno ni sam nije bio baš zadovoljan rezultatom – za sada demonstracionim programom koji je na sajmu tekao na amigama. Mnogo je verovatniji uspeh Kodakove saradnje sa Applom. Ponudili su (za Zapad) veoma interesantnu mogućnost: sa skenerom visoke rezolucije sele vam dijapozitive na CD video disk. Na zlatno obojenoj ploči sa svega 12 cm prečnika ima mesta za sto snimaka, koje potom možemo da gledamo u proizvoljnom redosledu, koliko dugo želimo. Smatramo da će stvar više nego kod kuće biti upotrebljiva za prezentacije i u školstvu. (Slika 1.)

Na prošloj photokini računarskim stvarima ustupljeno je dosta mesta na štandu Agfe koja, očigledno, ima

Slika 3

s Applom razvili su sistem za prenos, obradu i čuvanje slika, dobijenih bilo kojim postupkom. Sliku digitalizujemo i šaljemo s jedinicom DIXEL 2000 koja je samostalni Hasselbladov proizvod, a predstavljen je još ranije. Nov je Image Basket koji se izrađuje u različitim verzijama, a služi za prijem, čuvanje i dalju distribuciju slika – jedna jedinica može da obrađuje do 354 slike istovremeno. Image Tuner je namenjen obradi snimaka, mogući su uvećanja, umanjenja, isecci i popravci boja. Image Tuner je istovremeno vezna karika sa drugim grafičkim stanicama, kao što su Macintosh, ATEX, Scitex, Inotronic 300/500 i druge. Poslednja karika u lancu je Image Server. U njemu su jedan ili dva mehanizma za snimanje i čitanje optičkih diskova. Samo na jedan takav disk možemo da strpamo čak 5.000 slika. Dakle, u svakom trenutku je na dohvatu ruke čak 10.000 slika! (Slika 4.)

Nemačka firma CIS se specijalizo-

Slika 5

Slika 6

računar sa mogućnošću paralelnog procesiranja. Dok izrađujemo jedan grafikon, računar može istovremeno da izračunava drugi koji zahteva više vremena. Konačni proizvod snima Image Recorder čiji je kapacitet na 35-milimetarskom dijapozitivu 4.000 linija, a moguće je izraditi čak 120 dijapozitiva na čas. (Slika 6.)

TECHEX iz nama mnogo bližeg Minhena izložio je hrpu interesantnih novosti. Prva je AVID/1, softversko-hardverski paket za savremenu montažu video snimaka. Potpuno nova tenologija omogućava da u proizvoljno dugim sekvencijama strpamo na tvrdi disk do sedam časova video snimaka (upotrebljavaju čak optičke diskove s kapacitetom 600 Mb) koje potom sastavljene u proizvoljnom redosledu snimimo na traku u željenom obliku. (Slika 7.)

BROADCAST je veoma upotrebljivo pomoćno sredstvo za čuvanje i prikazivanje video snimaka i nepokretnih slika. Svaki sačuvani podatak možemo da pozovemo na ekran za manje od jednog sekunda. Na svaku stranu video-diska možemo da strpamo 36.250 slika u normi PAL i kvalitetu koji zadovoljava profesionalne zahteve. (Slika 8.)

TARGA+ je grafička kartica koju su u prvoj verziji morali da podele na pet utičnica. Danas će, sabijena samo na jednu, konačno povezati video s računarima klase PC. Na njoj je već integrisan dekoder i omogućava obradu slika u super VHS, kompozitnom ili RGB obliku. Na TARGI+ nalazimo takođe čip koji omogućava mešanje grafike i videa. Zajedno s karticom, naravno, dobijamo odgovarajuću programsku opremu, a jedno i drugo je udružljivo s programom Windows 3.0. A druge karakteristike kartice? Omogućava »digital linear keying«, što znači da možemo proizvoljno da mešamo grafiku s videom, a na raspolaganju imamo 256 različitih vrsta prelivanja/mešanja. Možemo da je povežemo sa svakom VGA karticom, postiže 16,7 miliona nijansi boja, rezolucija u prepletenom (interlaced) načinu je 1024×768, a u neprepletenom 768×576 tačaka. Kartica staje 5.930 DEM. (Slika 9.)

vala za računarsku grafiku. Na photokini predstavila je delujući komplet pod imenom CGW CREATIVE 1. Namenjen je vođenju procesa kod izrade kolor fotografija u svim fazama, od zahvatanja (skeniranja) do obrade. Naravno, uključen je kolor laserski štampač koji omogućava do 720 linija/mm, a slika može biti velika do 56×70 cm! Posebno je ovaj komplet pogodan za izradu u manjem tiražu, gde se štampa ne isplati – na pr. reklamni natpisi, plakati. Veoma doteran softver omogućava sposobnom dizajneru savršene proizvode, kombinacije grafičkih/foto priloga s tekstom i sa drugim elementima. (Slika 5.)

Američki Management Graphics uspešno prodaje komplet za izradu grafikona, kakve vidimo na televiziji i prezentacijama velikih firmi. Zove se VIStar, a osnova je 32 ili 16-bitni

Slika 7, 8, 9

Atari TT

Pre godinu dana najavljeni atari TT konačno se pojavio u prodaji. Ovoga puta navodno neopozivo. Za to vreme malo je izmenio neke bitne osobine. Sada mu srce, MOTOROLA 68030 kuca taktom od 32 MHz, a u osnovnoj verziji ima 4 Mb memorije, koja može da se proširi do 26 Mb. Zajedno sa monitorom za prikazivanje grafike u boji, visoka rezolucije, sve zajedno košta 5000 DEM, što je trenutno i preporučena cena. Za verziju sa monohromatskim monitorom A3 rezolucije 1280 × 960 treba platiti 7500 DEM. Tu se treba podsetiti da se samo monitor ATARI SM192 (pogodan je i za seriju ST) još do pre nekoliko meseci u Nemačkoj prodavao po preporučenih 5000 DEM.

TT sadrži operacioni sistem koji mu obezbeđuje potpuno kompatibinost sa računarima ST. Takva odluka, na prvi pogled nepametna, donosi jednu bitnu prednost: odmah će na raspolaganju biti nešto veoma kvalitetnog softvera (Calamus DTP, Techno CAD/2, Turbo C 2.0...). U pripremi je UNIX-like OS, koji će mašinu poneti pred kompatibilce 386 svih mogućih frekvencija.

Dugotrajan razvoj i odgađanje prodaje TT imali su bar jednu dobru stranu: programske kuće imale su dovoljno vremena za pripremu i preradu programa. Tako su na sajmu ATARI u Diseldorfu predstavljeni stono izdavaštvo i program za digitalnu obradu slika. Oba proizvoda bila su u pogledu kvaliteta na visokom nivou. Na žalost, sa profesionalizacijom softvera rastu i cene. Tako TMS Granach (obrada slika) košta okrugio 2000 DEM, što je četiri puta više nego osnovna, jednostavnija verzija.

Programi te vrste rade, naravno, i u računarima ST, ali uz odgovarajuća proširenja (4 Mb memorije, brži tvrdi diskovi, grafičke kartice visokih rezolucija). Uz to je priličan broj proizvođača programske opreme predstavio programe koji TT nadovezuju na scenu MS-DOS. O konkretnijim rešenjima biće reči kad se sazna nešto više.

Emulator meka za amigu

Firma Readysoft iz Ontarija, Kanada, objavila je da će se u prodaji ubrzo pojaviti njen novi proizvod, Amax II – Apple Macintosh emulator druge generacije. Biće na raspolaganju u dve verzije Amax II i Amax II Plus (originalno, nema šta!). Amax II je patrona koja se umeće u amigin port za priključivanje drugog flopi pogona i ima izlaz za 800 kB spoljnog flopi-pogona. Verzija «plus» izrađena je za amigu 2000 i amigu 3000 i omogućava izlaz na Appletalk i midi kod meka, a podržava originalni mekov format diskete na postojećim amiginim flopi pogonima.

O ceni oba emulatora još se dogovaraju: prva verzija biće navodno na raspolaganju krajem septembra, a druga krajem oktobra. Adresa: Readysoft Inc., 38 Wertheim Court, Unit 2, Richmond Hill, Ontario L4B, Canada.

Kako ubrzati 4,77 Mhz IBM PC

Nanotech GTI board omogućava jeftino ubrzanje starijih XT računara od 4,77 Mhz. Pločica, na kojoj se nalazi CPU NEC V20, zamenjuje sponji INTEL 8088, što već donosi oko 10 do 15 odsto brži rad računara. GTI pločica uz to donosi brži sat (CLOCK), koji može da se podesi na 6,144, odnosno 8 Mhz. Ako se dogodi da XT ne podnosi najbržu podešenost, treba pokušati sa narednom nižom frekvencijom, što ipak dovoljno povećava brzinu. Takav «turbo» dodatak može u svakom trenutku da se isključi prekidačem na kućištu računara. Pored hardvera, u paketu su i programi SPEEDUP i SETDMA, koji poboljšavaju karakteristike sistema boljim podešavanjem vremena osvežavanja memorije (memory refresh cycles). Tu je i program SPEEDTST, koji

Interbiro informatika: evropski sajam sa blagim ukusom Balkana

Posle ovogodišnje ljubljanske bede, nazvane Savremena elektronika (samo usput – jedan Englez je pitao da to možda nije ljubljanski elektrotehnički muzej), od opevanog sajma Interbiro informatika u Zagrebu očekivali smo vrhunski koncept i ogromno novosti. Na žalost, bitan nedostatak ovog sajma upravo je njegov položaj: Balkan. Koga privlači da svoje (skupe) proizvode izlaže kod nas, ako pri tome uopšte nije sigurán da li će svu tu opremu uopšte moći da odveze nazad na sever ili će mu biti zaplenjena? Sa Balkancima se nikad ne zna...

Neki stranci, međutim, imaju prokleto pametnu logiku: treba potražiti što više dilera i prepustiti im da se sami pobiju na tržištu. Ako, na primer, pogledamo Compaq, u Jugoslaviji ima četiri zastupnika (Mikrohit i SRC Kemija iz Ljubljane, Microlab i Tera iz Zagreba), svaki sa svojim cenama i, naravno, svaki sa svojim tvrdnjama o ekskluzivnosti. Još je gora bila organizacija samog sajma, »jednog od vodećih u Evropi«, kako priređivači kažu. Čitajući sajamske informacije čovek je imao utisak da se na CeBit u Hanover više uopšte neće isplatiti ići, ako sada imamo sve ispred nosa! Istina je znatno drukčija. U pres-centru osoblje je na naše pokušaje da nešto saznamo samo ječalo. Na 25.000 kvadratnih metara izložbene površine bila su samo tri informativna punkta (usred sajmišta čovek je bio u dilemi da li da ode 1 kilometar u jednom pravcu ili radije svega 800 metara u drugom, u pokušaju da sazna ko gde izlaže), pa i tamo su se neiskolovane hostese osmehivale, i ne sanjajući šta ih posetioci pitaju.

Pored prodavaca ćevapčića, raskošno su se predstavili svi mogući preprodavci hardvera, koji su za nepune dve godine uspeli da se dovuku s one strane Alpa. Napori su im se očigledno isplatili, a naše je tržište prepuno novca, jer su se pojavili u punom sjaju i blesku. Ko još nije čuo za Jerovšek Computers, MlacoM, Autotechnu, Gama electronics, MDS i slične firme, koje više ili manje spretno deru kupce na račun carinskih dažbina? Jedan takav preprodavac izložio je i »najbrži računar na sajmu, tajvanski 486 pri 33 MHz. Zbog prilično nepristupačne cene ovaj računar baš nije privlačio gomile, ali dovoljno snažan utisak ostavlja podatak da je Nortonov SI u ovom tajvancu pokazao indeks 52.5, što se već bliži Compaqovom modelu system-pro 486!

Predstavnik Commodora potrudio se da jedan ili dva dana uoči sajma nabavi novi PC kompatibilac, ovoga puta u portabl varijanti C286-LT zgodan je mlinčić sa procesorom 286, ekranom VGA LCD u 20 Mb tvrdim diskom, a konkuriše Toshibinim portablima i laptopima. Daleko na vrhu laptopa kraljevao je LTE 386 s/20, koji je Compaq premijerno predstavio u Zagrebu iste nedelje kad i u svetskim metropolama. Veoma mali i tanak računar (format A4, visina 4 cm) ima procesor 386 SX pri 20 MHz, grafiku VGA, ugrađeni tvrdi disk sa 30 ili 60 Mb, a radi na baterije ili struju iz mreže. U Nemačkoj mu preporučena cena iznosi 13.000 DEM. IBM je odlučio da svojim sistemima RISC dozvoli ulazak i u Jugoslaviju, tako da su na stolovima Intertradovog štanda izležavale lenje zverke, očigledno suviše moćne da bi iko na sajmu mogao u potpunosti da iskoristi njihovu brzinu. I ovde je do izražaja došao zakon IBM-a, po kojem je red kupaca po dužini u obrnutoj srazmeri sa redom brojki u ceni računara. Sistemi RISC 6000 pakleno su skupi i pakleno dobri. Što se ekskluzivnih zastupnika i preprodaje programa tiče, kod nas vlada zakon Divljeg zapada. Prvi prodaje programe kao diler, drugi je ekskluzivni zastupnik i želi da tuži prvog, dok treći, koji nije ni diler, ni zastupnik, već neka vrste pirat novog doba, programe krišom prodaje i instalira iza leđa prve dvojice. Zagonetka za čitaoce: gde ćete, dakle, da kupujete softver? Verovatno bi bilo najbolje pričekati da se dilerski rat oko softvera završi.

Nekih naročitih novosti na »mekom« području nije bilo – Autodesk još nije napravio verziju AutoCAD 11, i pored toga što ga njegov zastupnik, ljubljanski REPRO, već prodaje. Quantum je neposredno uoči sajma uspeo da dobije primerak opevanog Clippera 5, ali o njemu (još) ne zna mnogo. Ako vas spopadne želja da od firme Unico, ekskluzivnog zastupnika Microsofta, slučajno kupite MS windows 3.0 ili Word for Windows, moraćete paket da čekate najmanje pola godine, jer zastupništvo nema ni jedan jedini komad, a Microsoft nema nameru da ga snabde novim zalihama. Iako je u januaru u Jugoslaviji donet novi zakon o autorskim pravima, u navedenoj oblasti još vlada potpun haos. Na pitanje koliko je kopija NetWara do sada prodato, neovlašćeni »zastupnik« usudio se da kaže samo toliko da je poslednja verzija instalirana negde na Rijeci. Pravi Balkan, nema šta!

Apple se odlučio da svoj izložbeni prostor pretvori u prodajni kiosk, tako da je bilo više sitne robe svake vrste nego računarskih sistema. Sigurno ste od malih nogu čeznuli za ručnim satom sa natpisom Apple! Ili možda lončić za kakao s istim natpisom? Možda želite samo Apple notes? Nema problema, sve je tu, po pristupačnim cenama. Istina, negde pozadi bilo je i računara, nova generacija macintosha.

Još do pre godinu dana, promocija novih Applovih mekova na zagrebačkom sajmu (ovoga puta čak istovremeno u 105 zemalja sveta) sigurno bi imala više odjeka. Utoliko više što tri nove mašine, mac classic, mac LC i mac IIsi, treba da dovedu do zaokreta u strategiji firme Apple i posle naglog pada prodaje u ovoj godini opet pomognu da se firma izvadi iz bube. Novim mekovima treba ljubaznost prema korisniku konačno da dopre i do njegovog džepa. Ali, otkako je Microsoft pomoću Windows 3.0 obogatio MS-DOS za grafičko multifunkcionalno okruženje, izgleda da ni upola jeftiniji mekovi više ne bude naročitu pažnju. Pogotovo što ih i dalje obeležava glavni »zaštitni znak« Appla – nekompatibilnost sa svetom IBM-kompatibilnih računara. Pravu revoluciju kol Appla treba, dakle, tek sačekati...

Ali, u našim uslovima nije zanemarivo ako nove proizvode računarskih giganata možemo da vidimo istog dana kao drugde u svetu. Nove macintoshe predstavio je na sajmu Adria Computer Systems, generalni zastupnik i distributer Apple Computer u Jugoslaviji. Još i više, ACS je istovremeno promovisao mrežu Applovih prodajnih kanala kod nas, tj. ekskluzivnih centara Apple, gde korisnici mogu da dobiju sve što im je u vezi s Applovim računarima potrebno – od tehničkih i komercijalnih informacija do tehničke podrške, servisa i obuke. Postoje četiri takva centra: dva u Zagrebu, a po jedan u Beogradu i Ljubljani. O novim macintoshima samo ukratko. Prvi, mac classic, namenjen je prvenstveno početnicima, a treba da zameni mašine mac plus i SE. I nova verzija se zasniva na Motorolinom procesoru 68,000, a po ceni 999 dolara (kod nas treba da košta oko 19.000 din) u osnovnoj konfiguraciji nalaze se još crno-beli monitor od 9 cola, disketna jedinica, 1 Mb RAM i tastatura. Ako je macintosh classic sada Applov najjeftiniji računar, firma propagira novi macintosh LC kao najjeftiniji »u koloru« (LC je skraćenica za low-cost color). »Elsie« kao ga zovu, koristi Motorolin čip 68020 pri 16 MHz, ima 2 Mb RAM i pogon na tvrdi disk. LC podržava do 256 boja, a ima i priključak za ton. Cena, zajedno sa kolor monitorom i tastaturom, iznosi 3098 dolara (kod nas treba da bude oko 39.000 dinara), što je za više od 3000 dolara jevtinije od do sada najjevtinijih kolor mekova.

Mac IIsi nastupa u maloj porodici kao »najjevtiniji mac II. Tačno 3679 dolara treba da bude dovoljno umerena cena za ovaj sposoban računar sa Motorolinim procesorom 68030, 2 Mb RAM (proširiv do 17 Mb) i 80 Mb tvrdim diskom. Mac IIsi treba da zameni SE 30, a za razliku od druge dve nove mašine biće u prodaji tek u januaru iduće godine. Dodaćemo još da tri nova meka mogu, naravno, da rade i sa novim Applovim operacionim sistemom 7.0, koji Apple takođe najavljuje za januar sledeće godine.

(Bilha Kralj, Slobodan Vujanović)

poboljšane osobine starog XT izražava i kroz razna merenja brzine.

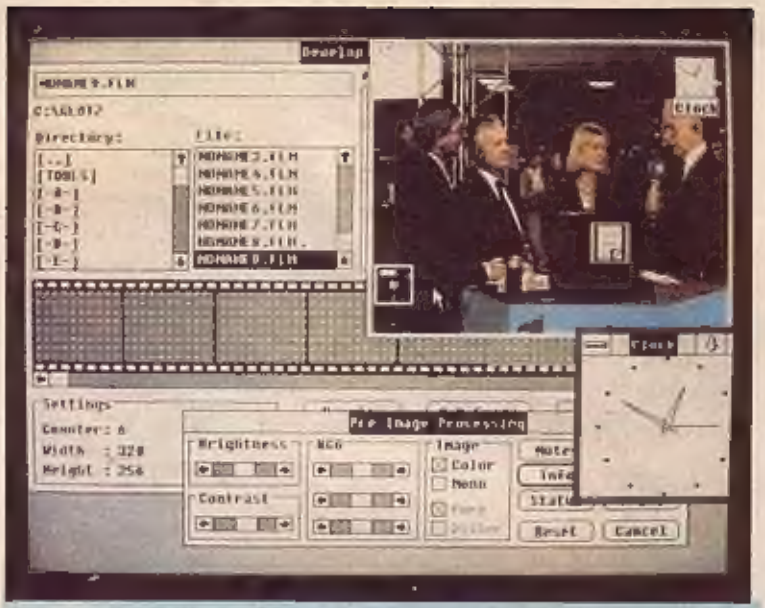
Cena: 853,50 dinara, odnosno 768 dinara bez procesora NEC V20. Adresa: Camtech Marketing, 7 Church Lane, Royston, Hertfordshire SG8, 9LG, UK.

Black Box

Ljudi koji su po stoti put ostavili pušenje, a ni akupunktura im nije pomogla, sada imaju novu, stoprvu priliku da za njih cigarete postanu prošlost. Elektronska kutijica za cigarete, s ugrađenim mikroračunarom, otvara se i zatvara samo u precizno određenim intervalima. »Smoke & Stop«, kako se ova igračka naziva, ima ugrađen i LC displej, koji pokazuje koliko dugo treba sačekati do sledećeg uživanja u plavičastom dimu. Intervali otvaranja mogu da se podese od 15 minuta do 10 časova. Koliko je efikasna, možda će jednom reći bivši pušači.

Najbrži PC na svetu

Izrađuje firma Scotty. Novog paradnog konja pokreće Intelov 80486, što samo po sebi nije ništa naročito. Naročito je to što luda igra ima takt od 33 Mhz, dok se najbliža konkurencija sa svojih 25 Mhz samo šeta. Uz tako brz računar treba imati i solidan tvrdi disk – onaj sa 700 MB bio bi sasvim dobar, jer prima dovoljno teksta (oko 200.000 kucanih strana). Cena od 40.000 DEM navodi na pretpostavku da se slogan »Brzi Scotty u svako naše selo« još neko vreme neće pojaviti.



Digitalizacija slika pomoću IBM AT ili MAC II

Pomoću Screen Machine možete svaku sliku sa videorekordera, kamere ili televizije da prenesete na IBM-AT ili Apple Mac II. Vreme digitalizacije veoma je kratko, tako da je snimak i pored pokretne slike oštar. Uz to digitalizovana slika očuva prave boje.

Ugradnja navedenog uređaja veoma je jednostavna: ploču treba samo namestiti na slobodni slot u AT, odnosno mac II i vezati je sa odgovarajućim video izvorom (TV, kamera ...). Elektronika se zatim sama prilagođava video signalu (SYNC, nivo NTSC odnosno PAL ...) Slike mogu da se digitalizuju u 16 miliona nijansi boja i zatim prikažu na VGA monitoru u 256 boja od 256.000 nijansi. Najveća rezolucija slike dostiže 680 × 512 tačaka, što potpuno pokriva rezoluciju slike današnjih video uređaja.

Minimalna konfiguracija (IBM AT) potrebna za delovanje Screen Machine jeste 640 kB RAM, DOS 3.3, MS Windows 2.1 ili 3.0, miš i VGA kartica. (Za mac II treba imati 4 MB RAM 8- ili 24-bitnu grafičku karticu i monohromatski ili kolor monitor).

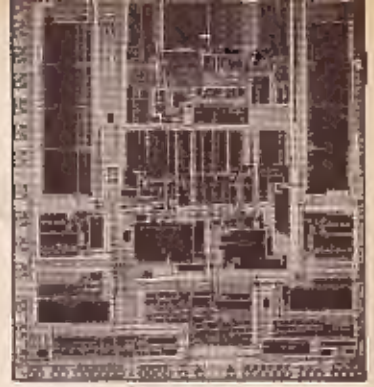
Cena: 3050 DEM za AT i 2730 DEM za mac II.

Modul za proširenje sa 386 na 486.

Da li vas interesuje brzi Intel 80486, a već imate sistem sa 80386? Rešenje nude čak dve američke firme, koje su izdale pločicu sa procesorom 486 i malo jednostavne logike.

Prvo preduzeće, TransComputer, izrađuje pločicu dimenzija 8,35 × 6,35 cm, koja stari sistem 386 navede na razgovor sa 486 isto kao iz nepoznatog razloga veoma brzim procesorom 80386. Time se po uveravanju proizvođača kapacitet sistema povećava tri do pet puta. Ali, Trans 486 PX Translator Module, kako se cela stvar naziva, na žalost, ne deluje sa svim sistemima 386, već samo sa standardnima (onima koji koriste set čipova Chips&Technologies). U to društvo ne spadaju (!?): IBM, Compaq, ATS Advanced Logic Research i Epson. Cena je 2600 DEM (1686 USD), odnosno 750 DEM (486 USD) bez INTEL-a 80486.

Preduzeće Feith Systeme nudi Feith 486 Gold Card za vaš AT&T WGS 386, koji ubrzava dva do četiri puta. Pri tome je kompatibilnost sa DOS-om i UNIX-om potpuno očuvana. Jasno, i taj modul odlikuju integrisani procesor plivajuće tačke, predmemorija (cache) za podatke i naredbe kapaciteta 8 kB i još dodatni cache za glavnu memoriju. Ovo poslednje očitledno je solidno uticalo na cenu, tako da pločica košta više od 6000 DEM (preciznije, 5295 US dolara).



Motorolin mikroprocesor 68040

MOTOROLA-Japan nudi najnoviji mikroprocesor iz serije 68.000, koji sadrži 4 kB cache memorije za podatke i instrukcije, integrisan MMU (memory managing unit) i 4 kB/8kB unit paging, floatin-point operator, potpuno kompatibilan sa matematičkim koprocesorom MC68882, operator za podršku multiprocesorskih veza.

Sve glavne, odnosno značajnije i češće instrukcije izvršavaju se u jednočasovnom ciklusu, dok prosečno vreme za izvršavanje jedne naredbe iznosi 1,3 ciklusa. Kapacitet ovog »monstruma« tako je 20 MIPS od taktu od 25 megaherca. U čipu je integrisano 1.200.000 tranzistora, u tehnologiji CMOS od 0,8 mikrona. Cena? Sitnica: 11.500 dinara, odnosno 1650 DEM.

Savršenstvo: mek na atariju ST

Dave Small opet iznenađuje. Autor i konstruktor Apple Mecintosh emulatora za atari ST priprema se da izda novu verziju Spectre 128. Na pomolu je verzija 3.0 sa pripadajućom plastikom u vidu patrona i disketa.

Cena novog proizvoda još nije poznata, ali verovatno će se ubrzo znati, s obzirom da je period Beta-testa pri kraju, što znači da do prodaje nedostaje samo još nekoliko dana.

Ne treba posebno isticati da će prvi koji će dobiti ponudu za novo ažuriranje biti vlasnici dosadašnje Spectre GCR. A šta donosi verzija 3.0?

Spectre sada podržava 16 partiacija na tvrdom disku, takođe i hard i soft boot u oba (ST i MAC) sistema. Podržava Sound Manager (u OS 6.0) i HyperCard, a koristiće se upotrebiti i MC68020 ili MC68030, ako vam je atari ST već odgovarajuće dograđen. Razni formati disketa (MAC, Aladin, DOS) nisu nikakav problem i neogu se čitati i pisati originalnim atarijevim floppy-drivom. Svako ko budno prati razvoj mekovog operacionog sistema, obradovaće se činjenici da sistemi 6.0.4 i 6.0.5 savršeno rade. Dave Small službeno ništa više ne otkriva, tako da će ostalo morate da sačeka do prodaje.

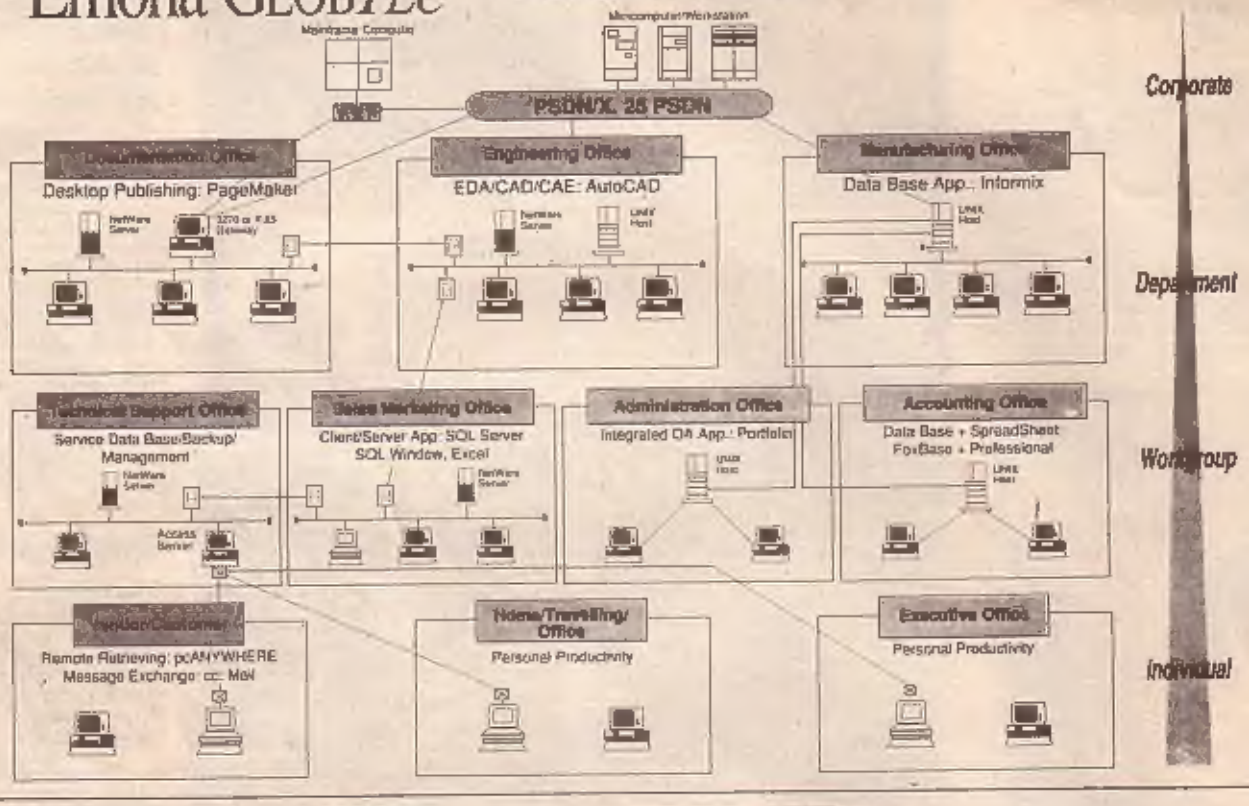
Prvi portabl s Unixom

Japanski gigant Toshiba, svima dobro poznat po seriji veoma uspešnih DOS laptopa, izradio je prvi portabl računar sa operacionim sistemom UNIX. Na žalost, taj računar za sada može da se kupi samo u Japanu. Ko ga istinski želi, ni nabavka iz zemlje izlazećeg sunca neće mu biti problem. Kada će nova UNIX-Toshiba krenuti u svet, još ne može da se kaže.

A C E R

WINDOW

Emona GLOBTEC **Platform Solution**



ACER

Kao distributeri računarske opreme svetski poznatih proizvođača (ACER, STAR, NOVELL, SCO) učestvujemo u dinamičnim promenama u oblasti računara i pratimo trenodve koji utiču na rad krajnjih korisnika personalnih računara.

Zato želimo na izložbi INTERBIRO '90 ukratko da predstavimo šta možemo našem tržištu da ponudimo, s tim što crvenu nit prezentacije i naše ponude čini integrisanje sistema u cilju produktivne organizovanosti.

Najljepše vas pozivamo da za vreme INTERBIROja 90 u Zagrebu, od 16. do 20. oktobra 1990, posetite izložbu eksponata priznatih proizvođača koje mi zastupamo. Izložba se održava u paviljonu 11, izbožbeni prostor br. 3.

Sve informacije možete za vreme INTERBIRO-a da dobijete na našem izložbenom prostoru, odnosno našoj adresi u Ljubljani.

Emona GLOBTEC

61001Ljubljana, Šmartinska 130, Jugoslavija
Telefon: +3861/441 944
Telex: 31205 YU EMONA
Telefax: 061/441 235

star
the ComputerPrinter

DESCRIPTION	CENA + GAR + YU SET + KABEL	CENA + GAR
LC SERIES		
LC 10	6.180	5.467
LC 10 C	7.603	6.890
LC 10	7.186	6.472
LC-20	6.145	5.432
LC 200	8.159	7.13.
LC 15	8.455	7.742
LC 24-10	9.135	8.106
LC-24-15	12.568	11.539
INDUSTRIAL PRINTERS		
FR-10	11.496	10.450
FR-15	13.478	12.433
BUSINESS PRINTERS		
XB-24-10	13.707	12.661
XB-24-15	17.538	16.493
LASER PRINTERS		
LS-08 (brez YU seta)	35.102	34.873
LS-08DB (brez YU seta)	53.615	53.387
LS-08DX (brez YU seta)	61.691	61.462
SPECIAL PRINTERS		
DP 8340 with PS	10.041	9.539
SP 312 FD40-220 (ser I/F)	9.812	9.310
SP 312 FC40-220 (par I/F)	9.812	0.310
SP 342 FD-220 (ser + cutter)	12.304	1.502
SP 342 FC-220 (par + cutter)	12.004	.502

Cene u YUD na ukljuceni prometni porez

Opremu nudimo po cenama veoma konkurentnim cenama ponudača opreme sličnog kvaliteta
U vreme održavanja sajma moguća je kupovina štampača po posebnim, 10 odsto nižim cenama
Sve informacije možete za vreme INTERBIROA da dobijete na izložbenom prostoru, odnosno na našoj adresi u Ljubljani.
Veća opreme stalno stoji na raspolaganju

Emona GLOBTEC

61.001 Ljubljana, Šmartinska 30, Jugoslavija
Telefon: +386 (61) 441 944
Telex: 31205 YU EMONA
Telefax: 06 (61) 441 235

TRANSPUTER POWERED COMPUTER GRAPHICS

Nth GRAPHICS
DISPLAY PROCESSOR

ZERO TO ZOOM

High End 20 MIPS PC grafički kontroleri
Vrhunske PC grafičke kartice visoke rezolucije, kojima snagu daju ugrađeni transputeri, pogodne za najsloženiji 2D/3D kompjuterski dizajn i crtanje

Ten X Technology, Inc.

WORM i ERASABLE optički diskovi
Brzi vi optički diskovi, koji se preko SCSI interfejsa priključuju na operacioni sistem po želji ponašanju se kao obični magnetni diskovi

AT&T
AT&T Graphics Software Labs

Truevision TOPAS, RIO, 35mm Express GSL
Profesionalne 2D in 3D video računalniške animacije, računalniška izdelava 35 mm diapozitivov

CADD Management
Savetovanje pri postavljanju i održavanju računarskog sistema za projektovanje u građevinarstvu, arhitekturi

AutoCAD Consulting
Savetovanje, konsultacije, kursevi, seminari, radionice za napredne korisnike programa AutoCAD. Početni, napredni kursevi za usavršavanje, 3D, AutoLISP. Praktična rešenja za stvarne probleme

Računarske Video Animacije
Vi nama 3D model izrađen jednim od poznatih CAD programa, mi Vama animaciju na VHS video kaseti

Računarska grafika
i CADD sistemi, d.o.o.
telefon: (061) 373-777, od 8h do 12h

u saradnji sa
SCI CAD Systems, tel. (061) 552-140
ABV Graphics, tel. (011) 413-248

COMPAQ LTE 286/20

Mali veliki računar

DEJAN V. VESELINOVIĆ

Taman smo poverovali da nas ništa više ne može iznenaditi od hardvera u svetu kada nam je do ruku došao sasvim mali Compaqov model LTE 286/20 zahvaljujući jednom od zvanično dilerove firme u Jugoslaviji, preduzeću Tera iz Zagreba. Kao što vidite, međurepubličke i međunacionalne saradnje je sasvim dobro živa i na planu.

U slučaju ovog modela Compaq je suviše skroman kada kaže - lagani prenosni za osnovne računarske potrebe. « Da je lagan prenosiv zaista jeste a namenjen je »osnovnim računarskim potrebama« samo ako se bavilo kvantnom fizikom ili pravo proračunavate neke parametre najnovije verzije rakete Titan. Za sve ostale ovo bi moglo biti odgovor na sve nade.

Sa dimenzijama od 22 × 5 × 28 cm (Š × V × D) i težinom od 2,8 kg neto (3,1 kg sa svojom torbicom) ima lagan ekran i to je sve po svemu drugome ovo je pravi mali div. Postoje dve verzije ovog modela: prva koristi procesor Intel 80C88 (CMOS verzija procesora 8086) na 9,54 MHz, a druga koju smo mi probali, koristi procesor Intel 80C286 na 12 MHz. U slučaju prve verzije, nema naknadne mogućnosti ugradnje numeričkog koprocesora, dok to jeste moguće sa drugom verzijom - to na 12 MHz (Intel 80C287-12). Naravno, razlike su i cene.

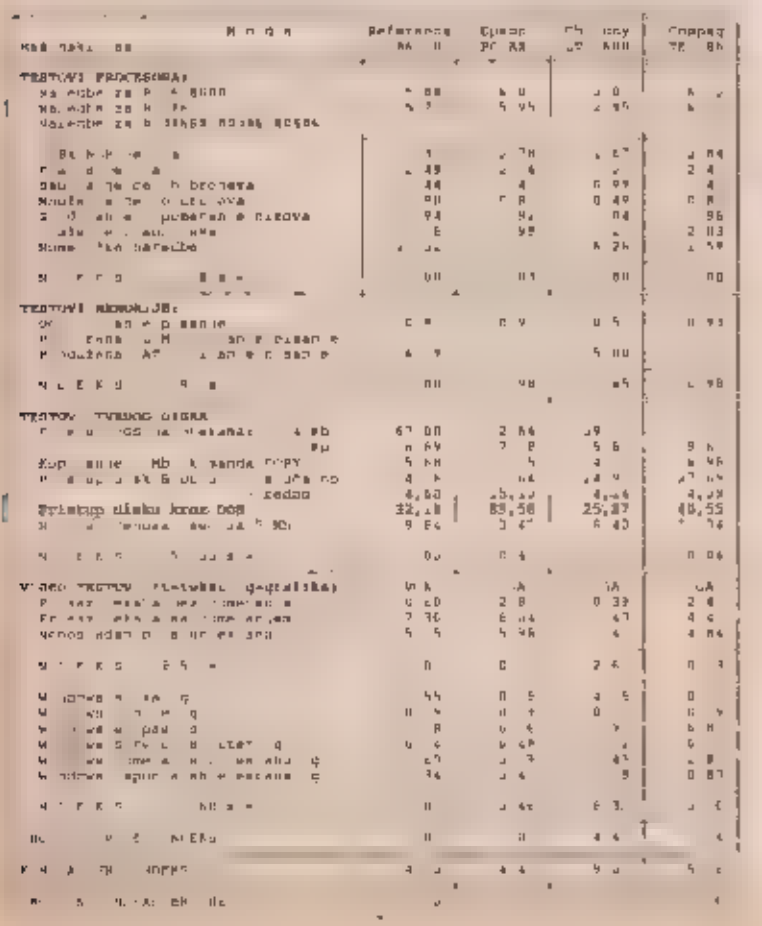
U svemu drugome radi se o čistom računaru i kopija potrebe firme Compaq proizvodi poznata japanska firma Citizen. Zbog toga kažu da se radi o potpuno japanskom proizvodu koga je Compaq jednostavno otkupio, ne smemo da tvrdimo, ali mi smo ipak u to. Suviše je tu znakova Compaqa a premalo znakova japanskog proizvođača.

Opis

Primera radi, oba modela je moguće dobiti bez tvrdih diskova sa tvrdim diskovima od 20, 40 Mb. Svi tvrdi diskovi imaju vreme slučajnog pristupa kraće od 29 mS, svi rade sa preplitanjem od 1:1 i svi su toliko tihi da morate osluškivati ovo računar da biste ih čuli. Disketne jedinice u svim slučajevima koriste diskete od 3,5 inča kapaciteta od 720 K i 1,44 Mb.

Uprkos neverovatno malim dimenzijama, računar ima i bateriju i to ne neku od svakodnevnih koje nude drugi nego posebno izrađenu nikl-kadmijumsku (NiCad) bateriju za koju Compaq kaže da traje preko 3,5 časa. Skromno sa njihove strane jer smo mi izmerili čak 4 časa sa 12 minuta rada, i to pod prilično štedljivim uslovima. Osvetljenje ekrana je bilo gotovo na maksimumu a svi mehanizmi štedenja isključeni (automatsko gašenje ekrana i tvrdog diska, isključivanje programabilno, sve bili isključeni). Ako ih uključite i ako niste pod autorskim nabojem pa stalno pišete vaš najnoviji roman, mirne duše ćete preći Atlantik radeći sa ovim računarom.

Ekran je, na žalost, u standardu CGA monohromatske grafike, što će reći da radi sa rezolucijom od 640 × 200 ali ne sa dve nego sa četiri nijanse sivog. Zapravo, pozadina ekrana je veoma bizu bele, boja slova i grafika su tamno plave boje; pošto je ekran pozadinski osvetljen, kontrast je odličan. Uprkos činjenici da radi samo u CGA režimu, moramo konstatovati da se radi o do sada daleko najboljem ekranu ove vrste i jednom od najboljih uopšte, da biste dobili realno bolje, morate napraviti dosta veliki

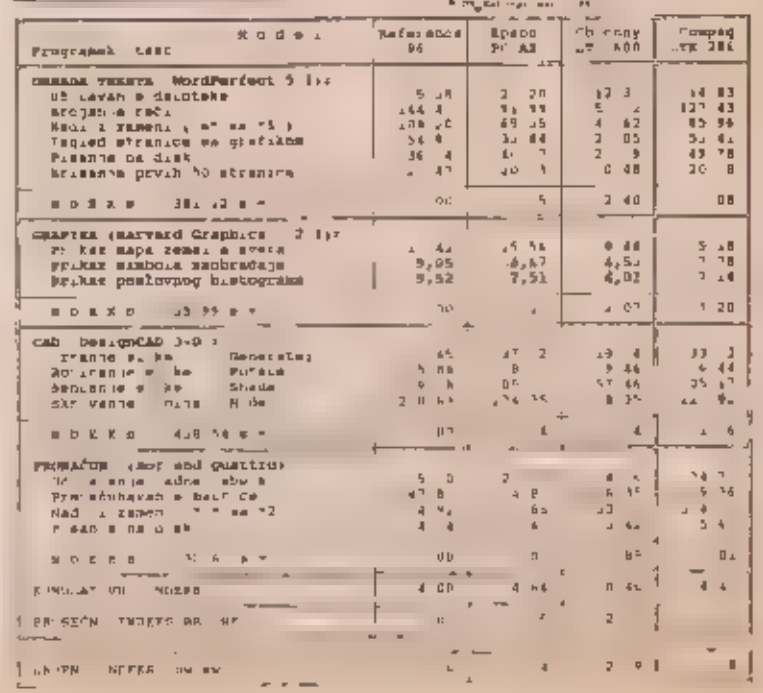


Unitest

Unitest 2 - Moj mikro

Compaq LTE 286/20

Oktobar 1990. godina



skok čak do CCFT LCD ekrana koji postižu VGA rezolucije (a znate se kočitav niz, pa ih ne bismo sve opisivali i zadovoljićemo se komentarom da je postignut zadovoljavajući raspored. Druga zamerka se odnosi na osećaj kada pritisnete taster. To je subjektivna stvar, ali nama se nije mnogo dopao i bismo srećni sa [illegible] tastatura je pomalo mekana čak i za Compaqove tastature, koje u principu ili obožavate ili mrzite, nema sredine.

Dodaci

Računar se isporučuje sa pomalo čudnih 640 K RAM-a kao standard, nikada nismo shvatili zašto se na AT klasi računara isporučuje manje od 1 Mb. No, uprkos skromnim dimenzijama, u računar možete ugraditi dopunskih 1 ili 2 Mb, a ta memorija podržava LIM 4.0 ako vam treba. Možete dopratiti ugradnju unutrašnjeg modema na 2 400 boda, spomenut koprocesor. Igrate dalje? Za dalje već morate napustiti unutrašnjost kućišta, ali možete povezati punjač akumulatora, veoma uspešno izveden dodatak koji napaja [illegible] tor, spoljnu disketnu jedinicu od 5.25 inča, spoljnu numeričku tastaturu, adapter za napajanje u automobilu i spoljni uređaj za veoma brzo punjenje akumulatora, kao i veću torbu u koju ćete strpati sve te dodatke.

Rezultati merenja

Iz priloženih tabela se lako zaključuje da ovaj računar radi kao i naš novi standard, jedna AT mašina na 10 MHz bez bilo kakvih stanja čekanja (TRUE ZERO WAIT STATE), sa veoma brzim Connerovim diskom od 28 mS i VGA grafikom. Standard smo izmenili jer običan AT više nije ni moguće kupiti, a nova referenca praktično radi kao i AT na 12 MHz sa jednim stanjem čekanja. Napominjemo da su vremena za referencu data za VGA grafiku koja očigledno teži da zameni sve pre sebe: monohromatska VGA grafika danas košta jedva DEM 300 više od Herculesa [illegible] bar 14 boja! Činilo se više obuhvata sve prethodne standarde i uopšte, vreme je da se manemo Herculesa, odradio je svoje i zreo je za penziju.

Suštinska izmena u odnosu na prethodne indekse je smanjenje opšteg indeksa brzine, ali to je praktično sve. Ono za grafiku smo spomenuli jer referenca to koristi, dok su ostali prikazani računari radili u [illegible]

[illegible] dokumenti u činjenici da Compaq LTE 286/20 radi svoj 18 % brže od naše reference i kojih 4 % brže od daleko većeg Epson PC AX prevozivog računara, sada vam je jasnije zašto smo odmah rekli da je Compaq preskroman. Kada se setite većine računara, tek onda vam postaje jasno zašto kažemo da se radi o zaista [illegible]

Jedini rezultat koji ne umemo da objasnimo je ona, dobijen na testu brojanja reči. Ponovili smo ga nekoliko puta, ali uvek sa veoma sličnim rezultatima. Uprkos ovome, ostali rezultati su ipak bili takvi da je računar i više nego osvetlao obraz.

Cena

Ovakva tehnologija mora imati svoju cenu, a pošlo se radi o firmi Compaq čije su cene uvek veće od ostalih i ovaj računar košta solidnih 70 000 dinara. Istina, za 20 000 dinara manje možete dobiti mlađeg brata sa procesorom 80C86, a za oko 10 000 dinara više možete dobiti isti model sa duplo većim tvrdim diskom. Uporedite ove cene sa cenom recimo Chicony modela LT 3600, koji trenutno košta nepunih 60.000 dinara, a sa 1 Mb RAM-a, tvrdim diskom od 40 Mb, VGA grafikom, torbom za nošenje, numeričkom tastaturom i ostalim priborom, koji bi vas u slučaju Compaqa koštali dalih 4.000 dinara, i dobijate diferencijal cene od 14 000 dinara između najsličnijih modela.

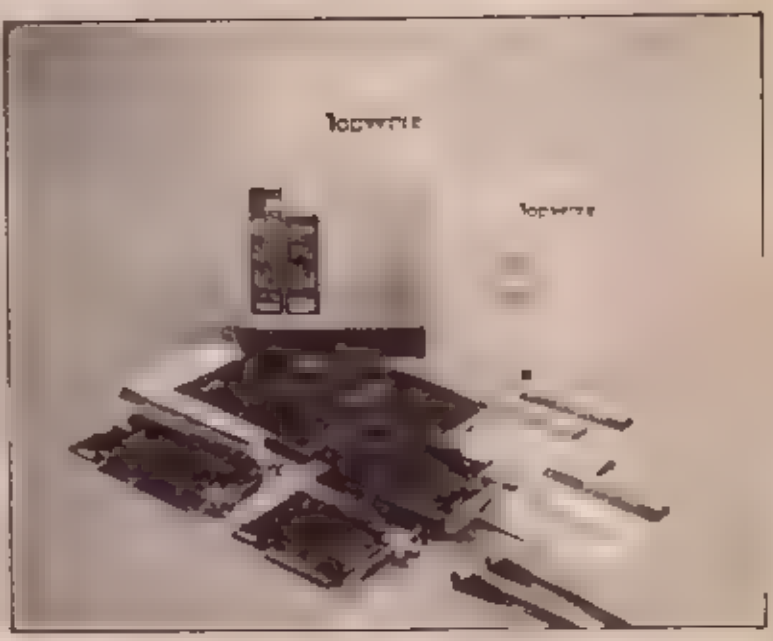
Compaq LTE 286/20 je manji, lakši, zgodniji za rad prilikom putovanja, [illegible] LT 3600 je veći dva i po puta teži, radi daleko kraće na akumulator ali ima daleko bolju grafiku, prikaz uopšte, pogodniju tastaturu koja je daleko bolja, računarski je daleko brži od Compaqa, ima jednu utičnicu za proširenja i veće mogućnosti memorijskih proširenja, i najzad košta 14.000 dinara manje od modela LTE 286/40 sa kojim neposredno konkuriše.

U suštini, odlučujete se između prave prenosivosti (Compaq) koju žrtvujete dosta toga i beskompromisne računarske snage koju, žrtvujete prenosivost. Svodite je na pre[illegible] Ako ste trgovački putnik, koji se u osnovi kreće od i do kola, LT 3600 je bolji posao jer ga lonako nećete nositi na duge staze; no, ako ste poslovni čovek koji dosta vremena provodi u avionu i po kancelarijama, dileme nema: uzmite Compaq.

Manje, lagan je, odlično radi i ima Compaq [illegible] ali pak moramo da je preskup.

TOPWARE ZA LAN

Mreža svetlucavih ideja



DENIS TRČEK

Da li ste kadgod poželeli korisnički [illegible] PC mreže [illegible] Ako da, onda [illegible] Ako da vaše [illegible] da vaš [illegible] ne traži specijalne [illegible]

Ako jeste, čitajte dalje, jer nam je [illegible] namerni [illegible] LAN mrežama [illegible] Topware [illegible] Quand Computer [illegible] nas je svojim [illegible] uslugama [illegible]

Opis proizvoda

Topware je operacioni sistem LAN sa nizom odlika. Namenjen je [illegible] PC AT i u Dos okruženju (verzija 3.1 ili više). DOS komande mogu i dalje da se koriste u celini, a takođe i svi ostali aplikativni programi i datoteke podataka, bez kakvih izmena – potpuno je transparentan za DOS. Hardverski nezavisan. Možemo da koristimo interfejse, kao što su 10 Mb s Ethernetom, Novell NE 1000, NE 2000, NE/2 i kompatibilni ili 2.5 Mbit/s SMC Arcnet i njima kompatibilni. Nije izbirljiv ni u pogledu diskova, podržava sve od MFM do ESDI.

Omogućava i korišćenje više poslužitelja [illegible] od kojih je svaki nenamenski (nondedicated) i može u celini da funkcioniše kao samostalan PC, što je razumljivo jer je Topware koncipiran kao DOS-ova aplikacija. Svaki poslužitelj (server) može da podržava najviše 128 korisnika i da ima otvoreno 2048 datoteka. Može da ima četiri diska, dostupna mreži (može i RAM diskove), a po kapacitetu bez ograničenja.

Svaka stanica može da se konfiguriše kao poslužitelj štampača i kao takva može da podržava 32 razna štampača. Po uveravanju proizvođača, to mogu da budu svi standardni tipovi i modeli.

Kakva [illegible] dodatna [illegible] poslužitelja? Na disku nam je potrebno oko 400 K prostora, a u RAM-u oko 90 K. Za svaki Ethernetov interfejs u mreži treba imati u vidu dodatnih 6 K RAM-a, a za Arcnet 3 K. To zaista nije mnogo, zar ne? Navedeni teret može da se [illegible] instalira u proširenu memoriju (extended memory) tako da u donjih 640 k zauzme još samo 3 K, ali to se ne preporučuje, ako se koriste aplikacije koje takođe koriste ovaj deo rasporeda memorije.

[illegible] a to važi za celu instalaciju. Poslužitelj, može za samo desetak ili petnaestak minuta da se osposobi za rad, a stanica još pre (kad jednom izve-

Autor je član grupe za mreže u Institu[illegible] (061) 214-399 [illegible] loka, 408. Grupa testira i instalira mreže.

, naravno) To je idealno za one koji žele da obavljaju usluge kao što su obrazovanje za pojedine aplikacije kod samoga naručioca – mreža se postavlja uoči početka kursa, na PC-ima pretplatnika a posle kursa može sve da se vrati u prvobitno stanja za samo nekoliko minuta

Bezbednost

– upravljanje poddirektorijumima (subdirectory management)
– zaključavanje/otključavanje da-
– mogućnost korišćenja DOS-

Svaki korisnik ima svoje korisničko ime i pridruženu šifru za pristu

pada jednoj ili više grupa od ukupno osam, i u skladu s tim utvrđen pristup pojedinim datotekama na

r umu smeštenu na serveru. Mogu

Ako korisnik ne pripada nijednoj grupi, neće imati pristup datotekama na serveru, ali i dalje će imati pristup diskovima štampaču koji su konfigurisani kao zajednički. Pri-

ruser)

tipa EXE COM mogu da se podese i samo izvršiteljski parametri (exe-

S obzirom na to da je Topware pisan kao aplikacija ispod DOS-a jasno je da podešavanja atributa koji važe za pojedinačne datoteke važe i za poddirektorijume (koje DOS vidi kao datoteke) Samo upravljač ima pri tome mogućnost korišćenja zna

Dobro je došla i mogućnost da

LOCK/UNLOCK) prilikom unošenja omrena u određenoj datoteci spreči kolizije. Pri tome mora obavezno da vodi računa da je posle upotrebe otključa (u protivnom to mora da učini nadzornik). Time je data mogućnost korišćenja aplikacija koje za mrežu nisu bile (najbolje) urađene, pa je zato potrebno malo dodatne disciplne

Pregled alata

Topware nam nudi niz alata u svom osnovnom setu, pa je najbolje ukratko ih opisati)
Toppro.exe: koristi se za konfigurisanje pojedinih prekida i I/O adresa, a i prioriteta obrade servera Polankey com: taj omogućava korišćenje IBM PC NETWORK kompatibilnih paketa (emulator NETB os-a). Topmap exe. služi prepoznavanju pojedinih pogonskih jedinica (disk C na serveru preslikava se na, recimo

Topstat exe. nudi funkcije za indeksiranje datoteka i mogućnost

atributa pr kazuje i listu zaključa-

Topattr com ovim alatom može svaki korisnik na svojoj stanici da podesi prihvaćene vrednosti sigurnosnih atributa za datoteke i poddirektorijume. Ti će se atributi zatim automatski podešavati za svaku novu kreiranu datoteku odnosno imenik na serveru

Topclock.exe. nadzornik može pomoću ovog pomagala da posmatra monitor bilo koje stanice u mreži. Primenjuje se moguća na svim monitorima osim VGA Ako želite da vidite grafiku, obe strane moraju da kori-

Topshow exe ima upravo obrnutu namenu od prethodnog alata – ekran prenosi sa servera na određenu stanicu, jednu ili sve.

Lock.com/Unlock com kao što smo već rekli korišćenje ove dve integrišu baza podataka.

Bye.exe služi odlasku stanice iz

Toppspool.exe: alat koji korisnicima mreže omogućava potpunu kontrolu nad štampanjem na zajed-

brisanje i menjanje redosleda datoteka namenjenih ispisivanju, menjanja prioriteta štampanja itd)

ko, sa servera omogućava kontrolu bilo koje stanice u mreži deamon za instrukcije i vođenje teleks-sar-

nt boot.com/Uselocal.com ako

EPROM, može da se pokrene sa ser-

Topcache.exe: može da podržava do 8 Mbajta cache memorije za tvrde diskove, podjednako korišćenjem EMS proširene memorije i ekstenzivne memorije mogu da se unesu

Monitor.exe služi kao centralni nadzorni alat mreže i može da rad

Topphigh.com kao što je već u uvodu rečeno Topnetr.exe datoteka može da se premesti u proširenu memoriju, tako da zauzima još svega 3 K u osnovnih 640 K.

Topid.com prepoznaje različite Ethernet interfejsa (6-bajtni) u jedinstveni kod identifikacije za korišćenje

Topsend.exe: alat koji omogućava slanje poruka svima ili samo određenoj stanici, a može da se koristi za interaktivnu komunikaciju, sredstvo koju poznaju korisnici VMS-a pod nazivom PHONE

pošte za korisnike mreže K, navedenim alatima treba dodati podršku za

da što su Wordperfect Open Assecc II, Cashl nk Account PFS. FoxBase+ dBASE + LAN, AutoCad Spomenimo samo da je proizvod koji smo imali na obradi star dobrih deset meseci, pa bi bilo zanimljivo nešto više saznati o najno-

Ocene i poređenja

Programski paket Instalirali smo na Gepard AT/286 koji je služio kao server diska i štampača Fujitsu M3338, a na njega povezali još jedan sokol XT, koji je služio kao sta-

son LQ 1050). S obzirom na to da nam je na raspolaganju stajao samo Topware poređenja s konkurencijom obavljali smo na osnovu rezultata testova, objavljenih u američkom

Prvo ćemo da se zadržimo na kao

poštu Novell jedan postojeći oblik elektronske pošte u LAN operacionim sistemima mreže ne radi po standardu X.400 koji služi kao osnova za sve EDI odnosno EDIFACT operacije sutrašnjeg dana. Pronosi se glasine da gigant Novell posredniji sa British Telecomom već projektuje prolaz (gateway) za svoj MHS sistem, kako bi bilo omogućen pristup

Ali, sa zahtevima ne treba preterivati in bond se ne upoređuju sa putničkim automobilima. To znači da ćemo poređenja za Topware potražiti među ostalim javnim LAN-ima, a nećemo ga porediti sa Netwarom dok X.400 možemo da nabavimo kao samostalan proizvod (recimo firme Ratfx) jedino što treba malo više odrešiti kesu.

Za upoređivanje uzećemo pro-

TOPS/DOS. Ako krenemo od interfejsa tu je Topware otprilike jednak među jednakima. Isto važi za broj prekida koje podržava (nts 2 3. 4. 5 7). Što se tiče maksimalnog broja PC-a u mreži, spada na samo vrh, odmah iza paketa GV LAN koji podržava 250 komada (Topware 124)

U pogledu potrošnje RAM-a, na serveru i na stanici Topware dolazi u zlatnoj sredini, a softver mreže može da se smesti i u proširenu memoriju, što mogu i LANsmart

rencije podržava smeštaj u EMS memoriju, NET/30 čak u shadow RAM. Međutim, dosta smeta što softver iz RAM-a ne može da se zvadi bez »rebootinga« što dva konku-

no, jer ga ima i sva ostala konkurencija. Topware ima disk cache a to imaju samo još dva konkurenta

Što se kontrole nad štampačima tiče, tu je topware dosta jak – verujemo da je u najmanju ruku ravnopravan konkurenc ter za detaljniji uvid u print opcije ostalih paketa nismo imali prilike. Topware podržava SPOOL funkciju i može da prikaže redove za ispisivanje omogućava njihove modifikacije (jedna datoteka može iz reda na jednom serveru štampača da se premesti u red na drugom) podešavanje prioriteta, broj kopija .). Nikako nam nije pošlo za rukom da upotrebimo opcije koje bi ispisale glavu, karakteristič-

glavu koja treba da se ispiše kao prihvaćena. A., smatramo da to nije tako veliki nedostatak softvera jer često nema potrebe da se pri ispisivanju uvek pojavljuje glava s datom veličinom datoteke, identifikacionim brojem štampača itd

Da pogledamo i nekoliko administrativnih opcija, u vezi sa Ctrl-Alt-Del zaštitom servera treba reći da je Topware ima. Jedino što treba bit

Namenjen je centralnom nadzoru nad mrežom u realnom vremenu. Tu mogu da se pogledaju otvorene datoteke pokrenute procesi zatvaranja (shut-down), ako se za tim ukaže potreba. Za ponovno uspostavljanje mreže treba opet pokrenuti (reboot) server Bez obzira na to i tu je među

Emulacija tastature određene stanice (i time nadzor nad njom) nepo-

a kao opciju i LANsmart LANtastic.

cije, dok mogućnost prenošenja ke sa ekrana servera na druge ekrane u mreži pruža isključivo Topware

Ne smemo da zaboravimo ni priručnike – jedan je namenjen operacionom sistemu, a drugi hardverskoj instalaciji. Napisani su veoma pregledno razumljivo, ali ponegde nisu sasvim usklađeni što bi moglo malo da zbuni neiskusne korisnike ima bismo i primedbu na indeks, gde su pojmovi dodušše, napisani i raspoređeni po abecedi, ali nisu navedene strane na kojima se na aze.

Na kraju još samo . . .

Šta bismo mogli da kažemo na kraju? Topware je istinski prijatan softver Realizovane su mnoge dobre ideje koje rad u mreži čine efikasnijim i zanimljivijim. Mogli bismo da kažemo da je to jedan od boljih

i preporučujemo ga za instalaciju i onima koji ne poseduju naročito

vodima kao što je, recimo NetWare 2.1x (što se nastavljanje i će, i njegov naslednik, NetWare 3.0 prava je igračka u odnosu na svog prethodnika). Tako opet stižemo do Novella

Networks of Peers, Byte, Volume 15, Number 6, McGraw-Hill New York, juni 1990
Grand Computer Corp., Topware – Local

Release 4. 10. juli 1989
Grand Computer Corp., Hardware Instal-

Standard 90. godina

kod Hewlettova trojke **pod**, dno, talog, ukratko najniži nivo. Po obl ku su lepa, sveobuhvatna (što uključuje obilja prazn na), bez čega ni

Potpuno mi je jasno da misao vodilja industrijskog dizajna i pisanja uputstava za korisnike programa glasi: »Kupac (čitalac) je slep, g uh

mer, onda taj trošak mi mo dodajte trošku za štampač kao obaveznu kupovinu. Prikupljanje podataka o cenama (zvao sam Hermes, ge ju) nije prošlo bez poteškoća. Devojka na drugoj strani telefona za davanje drugih podataka nije

rub slova, nazupčana (nije) posegne u štampanje i promeni širinu laserske zrake. Metod je nazvan Re-

razo jc je) i reći napisati na čaonu p očju štampača. Rezultat? Kod obićajenih novinarskih (9 tačaka), kn ižnih (10 tačaka) pisamskih (12 tačaka) veličina ništa posebno. Sko ro s neprimetna. Kod velikih slova i grafike razlika je primetna. Poboljšanje razolucije možete uključit ili isključit kontrolnim prekrdačem na kućištu. Odmah moram reć da soft verske kodove za ukl učenje i isk jučenje nisam našao ni u ob čnom, ni u tehničkom priručniku. Nije moguće da ne postoji. U štampanju osnovnog teksta to bi poboljšanje mirne duše moglo da bude isključano, a pri štampanju naslova i grafike uključeno. Tek tako, na prvi pogled štampanje bez pregledanja tačaka

Što se tiče štampača kao **mašine** nemam primedbi. Radi bez problema. Za mene kao korisnika, to je lepo, a kao recenzenta neprijatno. Preko njega išlo je mnogo eksperimentisanja, razn h dopisa, dosta knjiga i korektura knjiga. Bez grešaka i problema. Na prvim stranama koje su izlazile svetlo dana slova su mi izgledala crna, pa sam posebnim prekidačem zato smanjio priliv boje na jedan (od nacrtanih devet stepen) a, n je bi o ništa bolje. Bo je je nestalo već nakon 2800 kopija umesto nakon 4000. OK, auto vam se uvek pokvari , ostavlja vas na cesti u nedelju predveče , kad se sprema kiša. Tako i boje za laserski štampač nestane u petak, neposredno pre nego što se prihvatite štampanja knjige za koju je u petak rezervirana štampar ja. Unatoč rašir

pravna država, to nije sasvim tačno. Murphyevi zakoni važe. Kad mi se to dogodilo pre otprilike godinu dana, odlučio sam u Minhen. Uhvatio otvoren trgovinu i celu se noć polako truckao natrag u dugačkoj kolon

nije bilo tako hitno. Osim toga, bio je petak dopodne i vozio sam se samo do Ljub ane. Opet sam zvao Hermes. Tamo mi je ljubazna gospođa objasnila da toner košta 3200 dinara plus 33 % poreza, što mi je izg edalo kao čista pljačka. Nemačka cena je oko 170 DEM, a američka oko 70 dolara, pa izračunajte sam. Bilo je hitno, pa sam ja budala zinuo OK, dolazim, plaćam i nosim kući. Moram pisati za predračun. Do-

binu , (još neke operacije sam zaboravio, bio sam u bun u oprost te molim vas) , Nakon toga, za nekoliko dana dobijem boju. Opet sam zvao N bbie, naručil su i u ponedeljak je toner (po nemačkoj ceni) bio u mojim rukama. Tačnije rečeno,

obećavam da Hermes u ovom članku više neću spominjati. Ipak, još ovo: servisnu službu još nisam isprobao (nadam se da ni neću). Ako budem prisiljen, pokazaće mi ovaj članak i za kaznu će petsto puta morati napisati obećanja da o Hermesu nikad više ništa ružno neću reći. I to u fontovima raznih

predugačak jezik

Onu knjigu sam ipak napravio do ponedeljka. Imala je samo dvesto stranica i tačno toliko boja možete da dobijete sa strana kasete ako štampač otvorite (čancima pritisnu opkate po kaseti, kao da tražite tajni prolaz. Obavezan savet za one

Dobro, boju sam zamenio, ali nije mi bilo sasvim jasno zašto je pretsao. Znam da se deo prvog punjenja izgubi po kanalima (kanalićima, a. toga ipak nema više od trećine. Proverio sam dugme za podešavanje dotoka boje. Na jedinici. OK. Pa ipak Dugme je sasvim na k na one na šestnjacima, kojima se podešava protok pl na ili jač na grejanja. I brojke su lepo napisane u krugu. Opet napad sumnji? Pa nije mo-

n ca označava najveć a, a devetka **najmanji** dotok boje. Možete li to zamisliti. Kao da nikad nisu čuli za ergonomiju , slične čudne stvari. Možda uvode nov standard. Kad b dete kupovali štednjak, odlučili se za proizvođača i modal, prodavačica će još upitat «Kakvu kontrolnu dugmad želite? Obične li HP standard?» Šokantno. Jed na iskrka za novi standard je samilost prema gubljenim dušama, koje su zasićene svim svačim, pošle u kuhinju, zatvorile prozore i vrata, a zatim do kraja otvorile dotok pl na na štednjaku. Ako takvima proizvođači podmetnu obrnuti raspored na dugmetu, očajnici ima, a više vremena da još jednom razmisle o svojoj od luci. Poh-

PACKARD. DUŽAN S MI JEDAN TONER! No, makar trećinu.

Još nešto o brzini štampanja. U ocenama štampača u inostranim revijama izmerena je i ustanovljeno je da (skoro) odgovara službenom podatku o osam stranica u minutu.

Glavni adut trojke svakako je **mek** deo, u integr sa su ugurana 4 pa slova. Jao, kako prazno ova rečenica zvuči, kad danas svaka žena na p ijaci nudi štampač sa po najmanje trideset fontova. Sve je u meri bro-

u **načinu** brojanja. Uzeću nešto više papira za obrazloženje, jer to je glavni mamac na koji prodavci love kupce. Štos su preuzeli od proizvođača HiFi-ja (iako se ne radi o jednim te istim ljudima). U trgovini vidite pojačivač, a na njemu listić **100W**. Mila majko, STO VAT I! Odmah kupite. Pokaže se da se radi o dva kanala s po 50 W muzike, ne sinusa, dakle, ostaje 20 W. Mereno na 4 oma, a ne na 8, kako to određuje standard, dakle, ostaje oko 10 W. Ove brojke malo su odoka, ali pak se razumemo. Sada proizvođači HiFi-ja koriste nove trikove. Nedavno sam u celovačkom KGM-u primetio dva hardrokera koji su sa

dio sam n hova pogleda, ali tamo nije bilo ni ikona ni raspeća koji bi odgovara, pobožnom pogledu, već pojačivač na kojem su oko dugmeta za jačinu tona bili napisani b

Dole je pisalo da se radi o decibima. Brojevi su započinjali sa 0 a završavali se 200. Hardrokeri su pomerali usne ali ne u molitvi, po-

wow . DVESTO !« Što se tiče pouzdanosti skale, samo podatak da će vam bubna opne pući na 140 bez obzira da li ste hardroker ili

Vratimo se fontovima. Većina ih nudi okrugio 35. Poja uspravnih po a kosih. Recimo da h ostaje 21. Trećina za normalna slova, trećina za kurzivo i trećina masnih. Ostaje 7. Serija u veličini 6 ačaka, 9 tača-

itd. Zak ano

m najpre definisati **tip slova** je po obliku zak učena grupa sa svojim imenom. Trojku čine Ob-

vers. Poslednja dva su bitni novitet štampača. U memoriji nisu upisani kao niz sličica, nego kao uputstva za njihovo crtanje. To jednostavno znači da kad štampaču naredite da upotrebi tip Univers veličine 123 tačka, pripremiće h za vas, upotre-

lika slova jednostavno ne možete softverski poslati u štampač, jer morate uvek poslati svih 256 sličica, što zauzima mnogo prostora i u memoriji štampača i na disku. Možete napraviti veličine od 6 do 1000 tačaka, što je dovoljno za sve slučajeve. Tu je i kurziv, intenzitet zatamnjenja masnih slova određuje se brojevima koji idu od negativnih, za lagano zatamnjenje, pa do pozitivnih za veoma crna slova.

Sledeće bitno proširenje je broj **grupa znakova**. To je raspored kojim su sortirani znaci u fontu. Novi standard za istočnu Evropu (na žalost još) nije dodat. Većina naših znakova ugrađena je rasuta po raz-

Microsoft Publishing, koji sastavljaju kvačice, akcenti na različitim visinama. Kako i šta morate napraviti da biste iz štampača izvukli naša slova, napisao sam u recenziji WordStara 6.0, pa to ovde neću po-

navljati (iako sam plaćan po stranici).

*

Na području laserskih štampača grizu se dva standarda. Hewlett PostScript. Poslednji je već pobedio u štamparijama, pa je Hewlett jednostavno morao da napravi radikalan korak. Ugrađena su spomenuta dva tipa slova, koje štampač priprema u željenoj veličini, što za

paradni aduti PostScripta su i razni posebni efekti slovima: senčenje,

štampanje belo na crno, nag nja u proizvoljnom smeru po ugaonim stepenima, okretanje si ka kao ogledalo i sl ično. Bitna prednost je da je PostScript **programski jezik**, dok Hewlettov HPGL, kako se službeno naziva ugrađeni softver, nije ništa

Sudeći po rešenjima, izgleda da je kod Hewletta zaposlen neki Salamon. Firma proizvodi i crtače koji su sa stanovišta slovoslagača namenjeni samo specija nim efektima. Presađen je postojeći kontrolni program iz crtača dodat štampaču. Rezultat neodo vo podseća na grafičk tekstualni način s ke na ekranu, što je karakteristika PC računa-

Radite štampačem i bavite se slovima. Trebate f posebne efekte, preskočite u način crtača, izvršit, željenu operaciju, vratite se u os novni način rada. Razume se sve to možete rad ti na stoj stranici.

Savovi između oba načina pokažu se već u sasvim drugoj sintaksi. Kodove za tekstualni način jednostavno započinjete znakom Escape, a u grafičkom načinu koriste se naredbe, sastavljene od dva slova, kojima sledi dodatn parametri. Tu ne smete zaboraviti gde se nalaz

na jedan se font poziva određen m kodom, a u grafičkom (crtačkom)

po sintaktičkim pravilima crtača.

Sve posebne efekte nabrojane za PostScript, trojka može napravit

nog načina.

Sve te poslastice (trenutno) su još

je programskih paketa, koje će sve

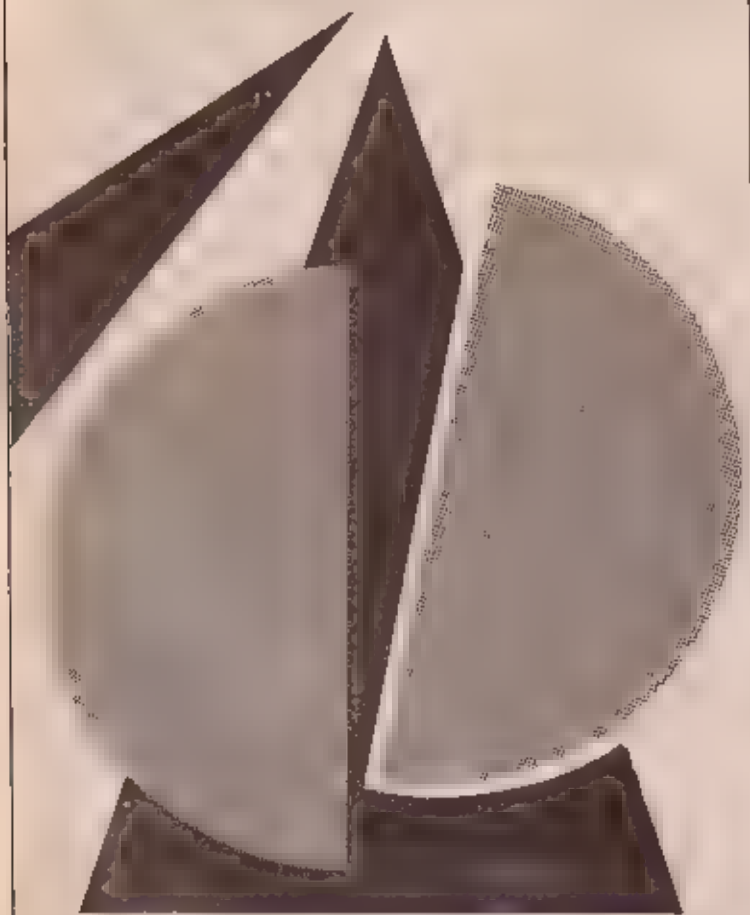
*

Ako upravo kupujete laserski štampač, a PostScript ste precrtali, jednostavno vam ne mogu napisati nijedan razlog protiv Hewlettove trojke. Svi ostali ugledaju se na njega, u svim testovima čini osnovnu referencu, svi dodaci napravljeni su po njegovo, meri. Na kraju krajeva tako je bilo i sa originalnim IBM-ovim XT AT računarima, dosta skupljim od kopija. Hewlett je u istoj k asi cena kao i drug štampači, napravljen oko Canonove mašine pa ta, razlog otpada. Govorim o korisniku koji će pr premati tekstove za štampu i ispisivati ih na fo ju ili pa us. Za dopise pap rne poslove možete kupiti b lo koji drugi laser tako

potrošiti. Na priče, kart

TEHNIČAR TRGOVINA
PODUZEĆE ZA PROMET ROBE I USLUGA, UVOZ I IZVOZ s p. o.
CENTRALA 58000 SPLIT ALJINOVIĆEVA 24. P. Box 66.
TEL (058) 581-999 FAX (058) 589-190 TLX JU 26-232

SVE
NA JEDNOM
MESTU



Vrhunska informatička oprema IBM kompatibilni kompjuteri
Licenčni software (DOS, PC MOS, SCO XENIX, DBASE, LOTOS, AUTOCAD...)
Aplikacije (obračun osobnog dohotka, financijsko knjigovodstvo, saldakonti obračun kamata, trgovina, tunzam...)
Vlastita PC škola
Tehnička podrška

SIGURNOST I BUDUĆNOST
TEHNIČAR, TRGOVINA SPLIT
Tel.: (058) 41-168, 46-058, 47-090

VIRUS DARK AVENGER

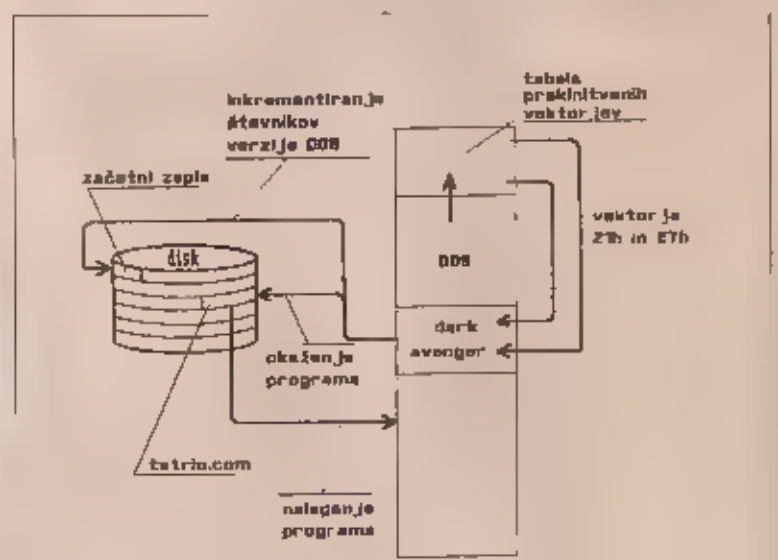
Šta smo uradili Bugarima?

Dipl. inž. TOM ERJAVEC

Kao da su svetski procesi (dobri i loši) odjednom počeli da izbegavaju Jugoslaviju. Na umanjenjevitom pohodu po istočnoj i zapadnoj Evropi i Americi, virus Dark Avenger zaobišao je našu zemlju. A onda smo ipak, u autor-

Dark Avenger u sistemu dobro će vam proređetati sadržaj diska, ako ga ne otkrijete na samom početku. Spretniji korisnici možda će ga upravo zbog njegove agresivnosti ranije otkriti bez primera programskih zaštitnih sredstava. Lična karta

Ime Dark Avenger Eddie
Autor ?



Virus Dark Avenger instaliran je u memoriji. Vektori prekida 21h i 27h preusmereni su u telo virusa. Operacioni sistem sa diska C učitava program TETRIS.COM. Virus presreće poziv DOS za učitavanje programa i inficira program koji će DOS kasnije da učita u memoriju. Virus zatim inkrementira oba broja u početnom zapisu diska C. Ako je uslov okidanja ispunjen, na slučajno mesto na disku zapiše se jedan sektor iz tela virusa. Tek sada program počinje da se učitava u memoriju i izvodi.

ške grupi Proteus dobili na istraživanje uzorak Crnog osvetnika, secirali ga i svom antivirusnom programu Retrovir dodali lek protiv njega.

Virusi postaju sve pakosniji. «Džentlmenskih» virusa iz početnog doba računarske virusologije, koji su samo izražavali programersku spretnost autora, ne pričinjavajući nikakvu štetu, danas po svemu sudeći više uopšte nema.

Klasa: virus izvršnog koda sa posrednim dejstvom.

Način širenja: izvođenje zaraženog programa.

Simptomi: menjanje broja verzije DOS, početnih zapisa diskova, uništeni zapisi na diskovima (sadrže niz «Eddie lives...»).

Štetnost: razara sadržaj diska sve dok ne uništi sistem ili samoga sebe.

Razmnožavanje

Napada programe tipa COM i EXE. To je najagresivniji virus od svih koji su do sada pohodili naše krajeve. Čim se u nezaraženom sistemu pokrene zaraženi program, Dark Avenger pogleda u definisanu sredinu u sistemu (engl. Environment String) i tamo potraži put do aktivnog COMMAND.COM.

To mu je prva žrtva. S obzirom na to da operacioni sistem obično učitavamo sa tvrdog diska, ovaj se odmah zarazi, i to u najopasnijem obliku. Sledeće uključivanje računara već će pri učitavanju operacionog sistema da zarazi memoriju i time sve kasnije pokretane programe.

Zaraživanje žrtve usavršeno je do detalja. Na samom početku zaraze prekida za vektor kritične greške (engl. Critical Error). Time sebi obezbeđuje nesmetano izvođenje pored teškoća (na primer disk nije dostupan što dovodi do poznatog, omrznutog natpisa »Abort, Retry Ignore«). Zatim pročita atribute datoteke koju će da zarazi. Nimalo mu ne smeta ako je zaštićena protiv pisanja (Read Only) skrivena (Hid- će joj atribute tako da postane sasvim ranjiva. Pročitaće datum i sat poslednjeg pisanja u datoteku. Zatim otvara datoteku žrtvu inficira je. Za datoteke COM i EXE koje se po strukturi razlikuju jedne od drugih, ima odvojene postupke. Posle infekcije zatvara datoteku, obnavlja joj pročitane atribute i tako je ponovo zaštiti u stanju u kakvom je bila pre nego što je zaražena. Naravno ne zaboravlja datum sat poslednje pre infekcije. Tako je izbrisao sve duž ne i sadržaja datoteka.

Okidački mehanizam

Avenger pogleda početni zapis diska sa kojeg je pokrenut zaražen program (boot sector) i tu podesi sat na tempirane bombe. Sada će radne sred ne da pročita me trenutno izvođenog procesa (programa) se haraži trenutno izvođeni pro- zapis, a zatim i verziju operacionog sistema DOS kojom su disk ili di- Vrednost podverzije (DOS Minor Version Number) povećava za akcioni kod (vidi dole). Ako vrednost 16 još nije dostignuta, pročita glavnu verziju (DOS Major Version nastupaju vrednosti broj sektora diska . Ako povećana vrednost nadmaši broj svih sektora diska, vraća se opet na početak.

Opisanim mehanizmom inkrementiranja dva broja virusa uzima

DOS) i koji će sektor na disku da učestvuje u uništenju (glavna verzija DOS). Oba broja veoma su uspelo odabrana (verzija DOS u početnom zapisu) jer ih DOS ne koristi.

Nikako nemojte biti optimisti! On gu naredbom VER (verzija DOS) da ko pomagalo, moraju da budu svesni da će VER za dosta mesta po- kupiti vrednost verzije DOS.

Mehanizam razornog koda

Kada okidački mehanizam pokre- a vrednost na poziciji glavne ver- celu 16-bitnu reč (verzija DOS i AS- CII kod tačke, npr. 3." u nizu "3.3") pošlo složena jednačina za inkrementiranje te vrednosti zavisi od vrste diska u sistemu, ta je vrednost sled ćar posle svakog 16. izvođenja bi o kojeg programa, virus će zapisati u slučajni sektor diska otpada- virusa sa nizom »Eddie lives u slučajni sektor virusu može da pođe za rukom zapis u prazan prostor diska i time ništa ne gubimo. U slučaju da su diskovi pretežno popunjeni, skoro svaki pucanj, na-

Što više programa budete pokretali, više će disk biti izrešetan naslepo ispaljenim projektilima.

Parazitsko/odbrambeni mehanizam virusa

Prilikom izvođenja zaraženog proverava da li je virus već instaliran u memoriji. To konstatuje poređenjem vrednosti vektora prekida u tabeli prekida. Utvrđivanja se odvija neposredno na DOS-ovom komunikacionom području memorije. Ako virus još nije instaliran alocira sebi telo iz zaraženog programa. Prisva- (sistemski pozivi DOS poziv u slučaju kritične greške). Kad se ugnezdio u delovanje operacionog sistema, stalno nadzire pozive sledećih funkcija čitanje/postavljanje (35h (učitavanje 3Ch (kreiranje datoteke nje starih), 3Eh (zatvaranje datote- se zarazom upletene datoteke ako COM ili EXE). Tako je dovoljno pre- vesti nov originalni program: biće zaražen, a da se uopšte ne izvede. Takođe može samo očišćivačem da se pogleda sadrža, programa i već (funkcija 3E) a to je sasvim dovolj-

Verovatno ne treba posebno isticati da je ovo jedan od najzaraznijih virusa do sada.

Poreklo virusa

Dark Avenger stiže iz susedne Bugarske. Autor virusa navodno je poznat, ali nesumnjivo se i sam pažljivo označio u završnom delu tela virusa stoje sledeće reči:

»(C) 1988–89 Dark Avenger«

opasan efikasan, sigurno je ružno napisan. Svaki kod virusa verovatno je malo genijalno delo bolesnog uma, ali neki su zaista lepi, čak i skoro potčinjeni pravilima strukturisanog programiranja (npr. virus 1451/1411) ili liče na svračja gnezda. Dark Avenger ponegdenaginje ovim drugim. Puno je divljih skokova po kodu gore-dole, tako da se teško čita. U svakom slučaju, autor mu je dobar poznavalac sabirnog jezika.

Autorska grupa Proteus daje programa za MS-DOS/PC-DOS. Izolatore virusa LOVEC1.COM i LOVEC2.EXE. Zadatak im je da se žrtvuj korisnik treba da ih zarazi. Zbog tri od samih instrukcija NOP (No OPeration – F oba su duga tačno 5000 slogova), infekcija se odmah lepo vidi. Prirašta, dužine iznad 5000 kazuje dužinu tela virusa koji je jednostavno izolovati, jer počinje tačno 5001 slogom.

Svaki virus koji korisnik ovako oluje programima LOVEC1 i LOVEC2 mi ćemo da analiziramo. Ako je virus nov korisniku ćemo besplatno poslati dijagnostiku i lek protiv njega, a analizu virusa objaviti u reviji Moj mikro.

LOVEC1 i LOVEC2 su u javnoj svojini i svako može da ih kopira i slobodno distribuira pod jednim jedinim uslovom: smeju da budu dug tačno 5000 slogova neprom enjeni. pored slobodnog prava na jemo da se obrate direktno autorskoj grupi Proteus (Mararonova 5, Ljubljana); to im garantuje da će dob ti originalne, nezaražene kopije. Praznu disketu se svojom adresom pošaljite Proteusu i dobićete ja

PAŽNJA. Revija Moj mikro i autorska grupa Proteus ne prihvataju nikakvu odgovornost za korišćenje već zaraženih programa LOVEC1 i LOVEC2, koja korisnik dobija iz programi stoje na raspolaganju na

RETROVIR

1.680 din

celoviti antivirusni alat za PC–DOS/MS–DOS

- Otkriva SVAKO virusno okuženje
- Leči sve viruse u Jugoslovi.
- Izoluje nove, nepoznate viruse
- Vod arhiv promena na diskovima
- Radi u lokalnoj mreži
- Sadrži detaljan priručnik s uputstvima.
- Distribuira ga mreža lokalnih zastupnika

Proteus, Majaronova 5, 61000 Ljubljana
Tel. (061) 323-159,
(061) 348-621 (automatski odzivnik)

OPEN DESKTOP

UNIX i DOS u jednom paketu

ZORAN NAVRATIL

Uvod

Open Desktop je višeprogramski i višekorisnički operativni sistem za PC računare zasnovane na procesorima 386 [illegible] otvorenim standardima sa standard[illegible] Application Interfaces (API) koji u sebi integriše podršku mrežama, bazama podataka [illegible] Desktop je razvijen od strane SCO (Santa [illegible] i mogućnosti sa radnih stanica na PC računare. Open Desktop je logičan nastavak razvoja SCO UNIX-a [illegible] dok 300 hiljada Unix sistema koje je SCO plasirao na tržište ga [illegible] kupcima Open Desktop u četiri paketa. To

Open Desktop operating system – jednokorisnička verzija operativnog sistema osnova na koju se nadopunjuju ostali paketi

Open Desktop Server Upgrade – višekorisnička verzija sa serverom za lokalne mreže

[illegible] Development System – integrisano razvojno okruženje za razvoj aplikacija koje rade pod DOS-om, XENIX-om, UNIX-om, X Window Systemom [illegible]

– Open Desktop Developer Package – integrisano razvojno okruženje sa SCO online Support System [illegible] informacija o sl.

Jezgro operativnog sistema – SCO UNIX System

[illegible] razvijen je za 386, 486 PC računare [illegible] stry Standard Architecture] i MCA (Micro Channel Architecture) arhitekturi, a njegovo jezgro čini SCO UNIX System V v.3.2. Struktura Open Desktopa je prikazana na slici 1. Sa slike se vidi da se na UNIX jezgro nadovezuju servisni programi, mrežni servis, servis za upravljanje bazama podataka i servis za MS DOS. [illegible] od ovih servisa predstavićemo zasebno, ali podimo redom.

SCO UNIX System V v.3.2

Odgovarajuću verziju Open Desktopa (jednokorisničku) prati odgovarajuća verzija SCO UNIX-a. SCO UNIX System V sadrži u sebi SCO Portfolio setup, administrativnu ljusku baziranu na menijima, ACER Fast File System (AFS), AT&T [illegible] ga i podršku mnoštvu standardnih periferija, i posebna podrška nestandardnim konzolama. SCO UNIX ispunjava sve glavne internacionalne standarde, uključujući Federal [illegible] (FIPS) 151-1 (IEEE POSIX 1003.1 sa svim ekstenzijama) i ANSI X3J11 standard C jezika. U njega je ukjučen Multichannel Memorandum Distribution Facility Version [illegible] (MMDF [illegible]) za baratanje elektronskom poštom.

SCO UNIX System V binarno je kompatibilan sa sledećim okruženjima:

- IBM PC XENIX v.1.0 i 2.0
- Microsoft XENIX 286 System III
- Microsoft XENIX 286 System V
- SCO XENIX 286 v.2.1, 2.2. i 2.3,
- SCO XENIX 386 v.2.2 i 2.3.
- Microsoft XENIX 386 v.2.2 i 2.3.
- AT&T UNIX System V 386 v.[illegible] i 3.

pa se aplikacije napisane za ova okruženja, mogu bez ili sa manjim izmenama (u drajverima i kodu koji zavisi od kernela), pokrenuti u Open Desktopu.

Na nivou izvornog koda Open Desktop je kompatibilan sa aplikacijama razvijenim za:

- UNIX System V v.2 i 3
- XENIX System V za sve arhitekture
- sve POSIX implementacije (pod UNIX-om)
- [illegible] XPG [illegible] implementacije (pod UNIX-om)

pa se aplikacije iz ovih okruženja [illegible] kompajliranja izvornog koda.

Za SCO UNIX System V na raspolaganju je, kao posebna ekstenzija, SCO MPX – višeprocesorska ekstenzija koja omogućava SCO UNIX-u da prepoznaje i ravnomerno koristi sve procesore u sistemu. Procesori ravnomerno dele sve resurse računara i redom, po prioritetu, preuzimaju sistemske poziva i zadatke.

SCO UNIX System V podržava sve 386, 486 SA, EISA i MCA računare, miša (Logitec, Microsoft, Mous Systems, Olivetti i IBM PS/2), grafičke kartice (EGA, VGA, Extended VGA [illegible] itek) i ESDI i SCSI uređaje.

Tabela 1. MS-DOS softver koji radi pod Open Desktopom

AutoCAD	dBASE [illegible]	Framework [illegible]
Lotus 1-2-3 v.2.01	Microsoft C	MS Windows v.2.03
MS Word v.3.4 5.0	M[illegible]make v.3.0	[illegible]
Turbo Pascal	WordPerfect 4.2,5.0	WordStar
Crosstalk XVI	Flight Simulator	GW BASIC
MS MASM	MS Multiplan	MS Windows 286
MS Works	Quattro	Turbo Basic
Ventura Publisher	Xtree	

Servis za integraciju MS-DOS-a i UNIX Systema

[illegible] Desktop servis za integraciju DOS-a i UNIX-a pruža punu DOS-UNIX integraciju i ponaša se kao 8086 MS DOS okruženje. Korisnik može pokrenuti bilo koju DOS aplikaciju direktno, bez navođenja posebne komande, a može paralelno pokrenuti više DOS aplikacija, zajedno sa XENIX i UNIX aplikacijama. U punom višeprogramskom [illegible] tegriše DOS i UNIX datoteke, pa je zasebna DOS particija na čvrstom d[illegible]

Open Desktop omogućava korisniku da:

– izvršava MS DOS komande, aplikacije u Open Desktop prozoru,
– istovremeno pokreće više MS DOS i UNIX aplikacija,
– kombinuje MS DOS i UNIX sistemske procese u aplikaciji,
– integriše MS DOS i UNIX periferije bez razvijanja dodatnih drajvera.

Korisnik pokreće MS DOS servis, bilo dvostrukim klikom miša na MS DOS ikoni u desktop prozoru, bilo [illegible] MS DOS datoteke u UNIX prozoru. Open desktop podržava UNIX sistem prava pristupa datotekama i zaštite uz pomoć lozinki, a za MS DOS aplikacije podržana je specifikacija expanded memorije, tako da programi koji koriste expanded memoriju imaju na raspolaganju do [illegible]

8 dodatnih megabajta. Podržano je direktno obraćanje periferijama preko MS DOS drajvera.

U Tabeli 1 date je spisak nekih od MS DOS programa koji bez kakvih modifikacija, rade pod Open Desktopom.

Rad mrežama

Open Desktop projektovan je za jednostavan pristup podacima, programima i resursima u organizaciji bez obzira da li se ti podaci nalaze na računaru u susednoj kancelariji ili u predstavništvu udaljenom hiljade kilometara. Mrežni servis podržava Ethernet mreže i file sharing pod sledećim protokolima.

Transmission Control Protocol and Internet Protocol (TCP/IP) standardni je komunikacioni protokol za povezivanje računara u lokalne (LAN) mreže i povezivanje lokalnih mreža sa »širokim« (WAN) mrežama. Sa TCP/IP protokolom računari se povezuju kablovima ili modemom, a korisnici PC sistema mogu deliti podatke i resurse sa drugim sistemima, jednostavno pristupati periferijama i podacima na njima. TCP/IP protokol koriste i grafički standard X Windows System; sistem za distribuiranje datoteka (NFS), sistemi za distribuirane baze podataka (INGRES) kao i mnogi drugi programi. Open Desktop implementacija TCP/IP-a podržava 3Com i Western Digital LAN karte i sadrži u sebi Serial Line Internet Protocol (SLIP) drajvere za asinhrono povezivanje.

Network File System (NFS) razvijen od strane Sun Microsystema predstavlja praktično standard za distribuiranje datoteka na grafičkim radnim stanicama. Primena NFS u mrežama, sastavljenim od računara koji rade pod različitim operativnim sistemima, omogućava korisniku direktan pristup datotekama kao da se nalaze na njegovom sistemu. Osnovni paket Open Desktop operativnog sistema sadrži u sebi »klijentni« NFS, pa povezivanje Open Desktop računara sa ostalim računarima u mreži zahteva NFS serverski servis na tim mašinama. Server upgrade Open Desktopa sadrži u sebi i NFS serverski servis.

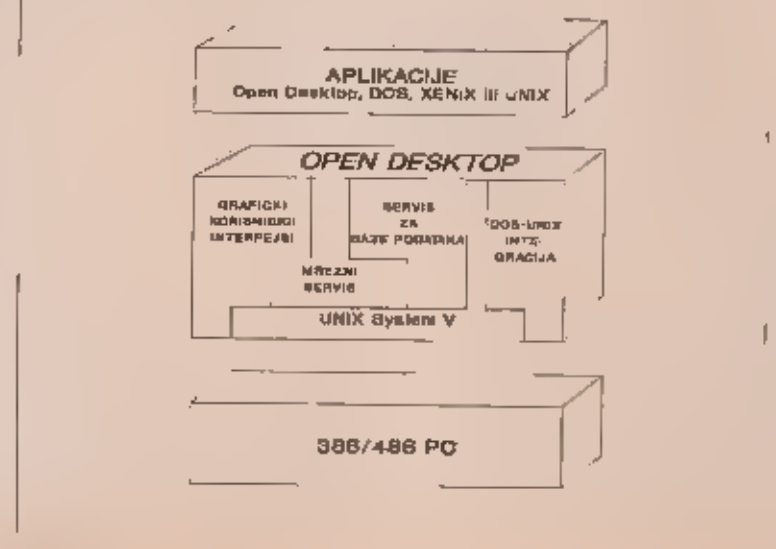
PC Local Area Networks (LAN) mreže. Klijentni servis Open Desktop LAN menadžera omogućava korisniku da pristupa datotekama, aplikacijama i periferijama sa OS/2, MS-DOS, XENIX i UNIX servera. Lan menadžer Open Desktopa omogućava povezivanje sa serverima baziranim na SMB NetB OS-u (to su na primer LAN Manager, IBM PC-NET, SCO XEN X-NET) koji predstavlja nezvaničan standard za MS-DOS okruženja. U Open Desktop Server Upgrade uključen je i PC-Interface Server, koji povezuje Open Desktop server sa MS-DOS računarima, gde je instalirana MS-DOS verzija PC-Interfacea. Računari mogu biti povezani preko RS-232 interfejsa, ili preko lokalne mreže. Sa MS-DOS računara na kojem je instaliran zasebno raspoloživi »klijentni« PC Interface softver, korisnik može upotrebom MS-DOS i UNIX komandi pristupiti svim resursima Open Desktop servera, uključujući datoteke, štampače i bilo gde u mreži.

Mogućnosti povezivanja Open Desktop računara prikazane su u Tabeli 2.

Tabela 2. Mogućnosti povezivanja Open Desktopa

Za povezivanje za:	Na tom sistemu	Na Open Desktopu
Mainframe	TCP/IP Ethernet	sadržan u O.D.
	SNA	SCO uni.PATH SNA 3270
Mini računar	TCP/IP Ethernet*	sadržan u O.D.
	LAN Manager****	sadržan u O.D.
	NFS Server*	sadržan u O.D.
	DECNet*	DECNet**
IBM Miniračunar	5251 Terminal Support	5251 em package**
UNIX radna stanica	TCP/IP Ethernet	sadržan u O.D.
	X Window System	sadržan u O.D.
	SLIP	sadržan u O.D.
	NFS	sadržan u O.D.
	ISO*	ISO***
XENIX ili UNIX	TCP/IP Ethernet*	sadržan u O.D.
	LAN Manager*****	sadržan u O.D.
	X.25*	X.25**
	Asynch. Comm.	sadržan u O.D.
	Synch. Comm. Pkg.*	Synch. Comm. Pkg.**
MS-DOS ili OS/2	TCP/IP Ethernet*	sadržan u O.D.
	LAN Manager****	sadržan u O.D.
	PC Interface*	sadržan u O.D. Server upgradeu
	Asynch. Comm. Pkg.*	sadržan u O.D.
	Synch. Comm. Pkg.*	Synch. Comm. Pkg.**
	ISO*	ISO***
X Terminal	X Window System Display Server TCP/IP Ethernet	sadržan u O.D. Server upgradeu
Alfanumerički terminal	Asynch. Comm.	sadržan u O.D. Server upgradeu
Apple Macintosh	TCP/IP Ethernet*	sadržan u O.D.
	Appletalk*	TCP/IP veza na Appletalk**
	Asynch. Comm. Pkg.*	sadržan u O.D.
PC LAN	Novell NetWare	TCP/IP Novell Gateway**
	LAN Manager****	LAN Manager Server***
Široke (WAN) mreže	X.25	X.25**
	Bulletin Board Sys	sadržan u O.D.
	Usenet–UUCP	sadržan u O.D.
	Internet	TCP/IP/X.25**

* Zasebno raspoloživi podsistem
** Na raspolaganju od nezavisnih proizvođača
*** Budući SCO proizvod
**** Zahteva TCP/IP podsistem za povezivanje na Open Desktop LAN Manager mrežu.



Rad bazama podataka

Open Desktopov servis za rad bazama podataka sadrži u sebi relacioni sistem za upravljanje bazama podataka baziran na Structured Query Language SQL jeziku. SCO implementacija Indexed Sequential Access Methoda (ISAM).

SCO ISAM je implementacija X/Open ISAM-a i sastoji se od biblioteke funkcija u C-jeziku namenjenih kreiranju i manipulaciji indeksnim datotekama. SCO ISAM kompatibilan je sa ostalim X/Open ISAM kompatibilnim bibliotekama (Informix, C-ISAM). Implementirana baza može raditi lokalno ili u Ethernet mreži a podržane su i »klijentne« i serverske implementacije, preko TCP/IP protokola. Na ovaj je način obezbeđeno da se i u heterogenom okruženju podaci, čuvani u centralnom serveru, mogu transparentno deliti među krajnjim korisnicima. Korisnici mogu pokrenuti više funkcija i dodeliti svakoj od njih odgovarajući prozor. Podaci se mogu jednostavno kopirati među prozorima, kao i u okviru njih.

Krajnjim korisnicima stoje na raspolaganju sledeće alatke za rad bazama podataka:

Menu sistem, baziran na ekranskim maskama, koji preko glavnog menija omogućava pristup većini opcija za rad bazama podataka.

Query-By-Forms – sistem, baziran na ekranskim maskama, omogućava korisniku da pretražuje i/ili kontroliše podatke u bazi.

Report – komanda na sistemskom nivou; omogućava korisniku da generiše izveštaje.

Report-By-Forms – sistem, baziran na ekranskim maskama omogućava korisniku da definiše formate za izveštaje.

Report Writer – jezik koji omogućava korisniku da definiše složenije formate za izveštaje.

Sreport – komanda na sistemskom nivou omogućava korisniku da tekstualnu datoteku Report Writer komandama, kao izveštaj, pohrani u bazu podataka.

Ukoliko korisnika ove mogućnosti iz bilo kojih razloga ne zadovoljavaju, može koristiti bilo koji od, na tržištu raspoloživih, programa za upravljanje bazama podataka.

Korisnički interfejs

Open Desktopov korisnički interfejs zasnovan je na OSF/Motif grafič-

kom korisničkom interfejsu X Window System v11 servera. Uz upotrebu miša i/ili tastature, korisnik uz pomoć ikona padajućih menija i kontrolnih tastera, upravlja kontrolnim radom sistema programa. Potpuno višeprogramsko okruženje omogućava korisniku da pokreće i nadgleda više programa istovremeno, svaki u svom prozoru. Open Desktopov korisnički interfejs sastoji se od desktop menadžera Motif Window menadžera i X Window System servera.

Desktop menadžer je »komandni centar« Open Desktopa koji se automatski pojavljuje pri ulasku u sistem. Pomoću ikona omogućava pokretanje programa, otvaranje direktorijuma i rad datotekama.

Motif Window menadžer omogućava korisniku da programe u radu prikazuje kao ikone prilagođava i modifikuje desktop i menije window menadžera. Zakošena »3D« ivica svakog prozora sadrži prekidače koji omogućavaju pomeranje, promenu veličine, preklapanje listanje prozora.

X Window System server deo je X Window Systema. X Window System je distribuiran mrežni hardverski nezavisan višeprogramski grafički sistem koji omogućava prikazivanje više programa u prozorima i dozvoljava da jedan program koristi više prozora. X Window System postiže hardversku nezavisnost upotrebom klijent server modela. Klijent je korisnički program povezan sa X bibliotekom biblioteka grafičkih window funkcija, koja prevodi grafičke operacije u X komunikacioni protokol. Na osnovu ovoga protokola X display server, koji se može nalaziti na istom bilo kojem drugom računaru u mreži i prilagođen konkretnom hardveru kontroliše ekran tastaturu miša, crta zahtevane objekte na ekranu. Ovo korisniku omogućava da radi, bilo lokalnim aplikacijama, bilo X11 aplikacijama koje se nalaze na nekom od računara u mreži. Uz pomoć ovakvog sistema korisnik može, na primer da otvori prozor u kojem će raditi sa CAD aplikacijom na minikompjuteru povezanom za mrežu, u drugom prozoru može pristupiti, pakelu za stono izdavaštvo sa drugog računara, a u trećem raditi lokalnim programom za obradu teksta.

Tabela 3 — Alatke koje sačinjavaju Open Desktop Development System

Microsoft C — optimizing C kompajler sa cross development opcijama i bibliotekama za pravljenje MS DOS, OS/2, XENIX i UNIX programa,
AT&T C — portable C kompajler, kompatibilan sa ostalim UNIX sistemima
Microsoft CodeView — vizuelni, interaktivan dibager
SCO UNIX SYSTEM V/386 Release 3.2 Development System
MASM — Microsoft Macro Assembler za Intel procesore 8086, 8088, 80186, 80286, 80386, 80486,
X11 Release 3—X Library,
Xt Intrinsics,
Motif 1.0.1,
SQL — Structured Query Language,
ESQL — predprocesor za SQL,
GCA - General Communications Architecture specifikacija za distribuirane baze podataka,
SAM — biblioteka X/Open kompatibilne SAM rutina,
FPS POSIX 151 1
X/Open CAE - Common Applications Environment,
SVID — AT&T UNIX System V Interface Definition,
NFS — Network File System sa RPC i XDR bibliotekama,
TCP/IP — mrežni protokol
SLIP — Serial Line Internet Protocol
LAN Manager Client — INT 5C biblioteka za SMB NetBIOS kompatibilnost,
PCLIB — PC interface MS DOS—UNIX System servis za integraciju datoteka.

Standardni programski interfejs (API)

Open Desktop — Development System kompletno je okruženje za razvoj, programa koji se uklapaju u sve najvažnije internacionalne standarde. Tu su X/Open Common Application Environment (CAE) već na početku spomenuti FPS. Kao rezultat toga, aplikacije pisane za Open Desktop lako su prenosive i prilagodljive različitim sistemima i mogu da rade u heterogenim mrežama. Spisak svih alatki koje sačinjavaju Open Desktop Development System dat je u Tabeli 3. Ovim alatkama omogućen je razvoj programa, kako za Open Desktop, tako i za UNIX, XENIX, OS/2 i MS-DOS okruženja.

Hardverski zahtevi

Minimalni hardverski zahtevi za Open Desktop, Open Desktop Server Upgrade i Open Desktop Development System prikazani su u Tabeli 4., a uz tehnički materijal, na osnovu kojega je i urađen ovaj prikaz priložen je, na tri strane, i spisak komponenti (Ethernet kartica, hard disk kontrolera, grafičkih kartica, miševa, strimera itd.) čija je upotreba proverena, uz napomenu da se ovaj spisak redovno dopunjuje novotestiranim komponentama.

Zaključak

Open Desktop je operativni sistem, okrenut budućnost pred nama. Otvorenost sistema, standardizacija, podrška mrežama i mogućnost korišćenja široke baze postojećeg softvera, sa jedne strane, i potreba korisnika za operativnim sistemom i softverom koji će u potpunosti moći da iskoristi mogućnosti 386 i 486 računara, čvrsti su argumenti u prilog ovom operativnom sistemu. Puna snaga računara opremljenog Open Desktopom, očigledno se može osetiti tek pri radu u heterogenim mrežama gde do punog izražaja dolazi njegova svestranost — onome kome je MS-DOS dovoljan, Open Desktop nije ni namenjen. Open Desktop možete nabaviti kod ovlašćenih zastupnika The Santa Cruz Operation za Jugoslaviju Mikrohit, Ljubljana, i Novkabel Novi Sad. Orijentaciona cena kod nezavisnih američkih prodavaca softvera, iznosila je u martu mesecu 1150 USA dolara.

Tabela 4. Minimalna konfiguracija za rad sa Open Desktopom

CPU:	386 ili 486 bazirani na ISA, EISA ili MCA		
Med.	5,25« ili 3,5« disk, ili QIC 24 tape		
Grafička kartica:	EGA, VGA, Extended VGA, Hercules Monochrome		
Miš	Bus ili serijski		
Mrežna kartica	3C501, 3C503 ili WD8003E		
Open Desktop	Server Upgrada	Development System	
RAM 6 Mb Čvrsti disk 100 Mb	RAM 6 Mb (+ 0,5 Mb po korisniku) čvrsti disk 160 Mb	RAM 8 Mb čvrsti disk 140 Mb	

Cardem Engineering

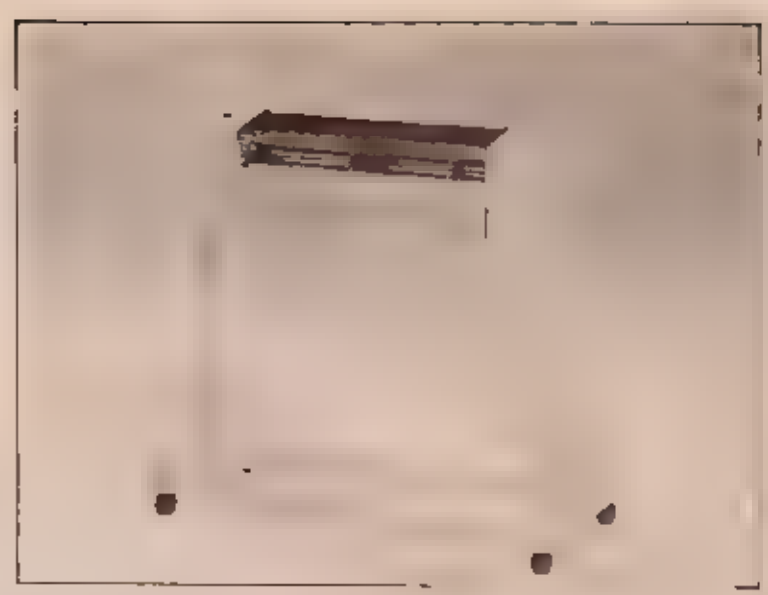
sun microsystems

Zaboravite PC, na pohodu su nove zvezde: radne stanice SUN i SOLBOURNE
SUN SPARCSTATION 1, SUN serija 3 i 4, periferija, software
Za vreme održavanja sajmova naročito povoljno!

Informacije CARDEM Engineering, Na Pohodu 38, 6239 Preval je. Fax: (0602) 31-288

MUTOH iP-530E

Priručnost i snaga



NEBOJŠA NOVAKOVIĆ

Nezaobazan deo svakog CAD računarskog sistema je crtač ploter Upotpunjen najnovijim softverskim i hardverskim dostignućima u oblasti mašinske grafike, ploter može da bude veoma moćan alat, ali i veliki problem. Bez obzira na vrstu tehnologije koja se koristi (termalni printeri, laserski, elektrostatički, inkjet i plotteri sa perom) najvažnija karakteristika svakog crtača je kvalitet otiska. Ploteri sa perom, koji su i najrasprostranjeniji, imaju najbolji kvalitet otiska, ali su i najsporiji. Ostali tipovi plotera su znatno brži, ali ne mogu da ostvare kvalitet linije koji se može postići perom. Ploteri sa perom su najpogodniji za crtanje na papirima formata A4, A3 i A2. Za crtanje na papirima većih formata, kao što su A1 i A0, najčešće se koriste elektrostatički plotteri, koji su, međutim, znatno skuplji i zahtevaju specijalne papire. Ploteri sa perom su najpogodniji za crtanje na papirima obojenih površina), a elektrostatički za štampanje crno-belih tačku po tačku rezolucijom do 400 tačaka po inču u više boja, dajući prilično atraktivne slike.

Laserski ploteri (pen plotters) nemaju mogućnost korišćenja papira nego samo drugih sredstava za pisanje u velikom rasponu formata od A4 do A0, performansi i cena od 1000 do preko 10 000 DEM. Najpoznatiji proizvođači ploteri su Calcomp, Mutoh, Hewlett Packard, Houston Instruments, Roland... Ovom prilikom biće vam predstavljen jedan od ploter iz serije modela iP-530E.

Karakteristike

Ploter iP-530E je proizvod japanske firme Mutoh poznate po kvalitetnim ploterima visoke klase visoke cene. Radi sa hartijom formata A1 s tim što prihvata i formate A4, A3 i A2. Radi na roll-bed principu gde se pero pomera samo horizontalno, dok hartija vertikalno pomera valjak što prilično velikom brzinom. Za razliku od roll-bed postoje, i to pretežno kod manjih formata, i flat-bed ploteri kod kojih se na učvršćeno, hartiji pero pomera po obe ose. Kod velikih formata prvi način je znatno praktičniji zbog manjeg zauzimanja prostora. Zbog toga je sam ploter relativno kompaktan sa dimenzijama 50 × 110 × 20 cm (tačne dimenzije su 526 × 1159 × 1083 mm sa stalkom).

U bubnju ima mesta za osam pera koja se programski mogu zamenjivati. Mogu se koristiti klasična pera sa mastilom flomasteri, keram čka pera, »ballpoint« hemijske olovke i klasični umeci za tehničke olovke koji su, umesto od grafita, izrađeni od posebnog polimerskog materijala koji daje nešto lepše iscrtavanje linija, dužu trajnost ispisa a lepo se briše gumicom. Najbrže iscrtavanje je upravo sa ovom vrstom umetaka. Vremena iscrtavanja dva naša test crteža su data u tabeli. Debljine pera počinju od 0,25 mm 0,35 mm naviše a umesi tipa tehničkih olovaka su od standardnih 0.3 i 0,5 mm. Ovaj ploter može da izvrši sekvencu podizanja spuštanja pera na papir 25 puta uzastopno u sekundi što je relativno dobar rezultat za neku višu srednju klasu kojoj pripada. Još bolji skupi ploteri u sekvenci mogu izvršiti 50 puta u sekundi. Maksimalna brzina crtanja mu je 705 mm/s što je takođe vrednosti za višu srednju klasu. Najbrži modeli ove vrste, A0 ploter iP-920, postiže do 1,8 metra u sekundi.

Brzinu crtanja i rezoluciju plotera smo merili i sa dva testa koja su vezana za jedan isti crtež u AutoCAD-u 10. To je prototipni 3-D model Beograda koji obuhvata reljef centralnog balkanskog dela grada u obimu oko 10 × 10 km sa nekoliko desetina najvažnijih zgrada već umodeliranih sa nama manjim detaljima reda 10 cm (Hram Sv. Save kupola). Tolika srazmera detalja stavlja na muke rezoluciju čak najpreciznijih iscrtnih uređaja tako da je naš ploter prilikom iscrtavanja perom kompletnog crteža počeo da na masiju gore navedenog detalja reže papir na mikronske trakljane konfetice (?). Slično se desilo prilikom crtanja flomasterom. U krajnjem slučaju, ne možemo se ljutiti na sam ploter jer ti delovi kada se crtaju na A1 formatu, nadmašuju rezoluciju ostvarivu sa najtanjim perom nekih desetak puta. Prilikom crtanja olovkom papir je oslabio čitava su detalji delova crkve bili nerazpoznatljivi. Drugi test crtež je bio uzmiran detalj pozlaćene kugle u podnožju glavnog krsta crkve koji je ploter bez problema iscrtao sa svim vrstama pera.

Ploter ima svoj 16-bitni mikroprocesor i 1 megabajt međumemorije (bafera) u koji smešta crtež koji treba iscrtati u vidu vektorske liste. Sadržaj ekranske slike crteža koja se crtava zauzima prostor i preko megabajt memorije, tako da veličina ovako velike međumemorije omogućuje ploteru da samostalno crta više kopija jednog crteža i kada se odvoji od računara.

Ploter ima ugrađen kompletan HP-GL crtački jezik sa nekim Mutohovim proširenjima.

Priručnik koji se dobija uz iP-530 je uvezana knjiga formata 20 × 20 cm od nekih 160 strana. Pisan je prilično tehničkim jezikom, s tim što podrazumevam čoveka koji pojma nema o računarima, nego inženjera neke oblasti koji ima neka iskustva u radu s računarima ali recimo prvi put instalira ploter. Priručnik bi mogao biti bolji ali uglavnom zadovoljava već nu potrebu.

Tabela rezultata brzine

crtež	olovka	keram pero	pero sa tušem
1 – detalj	1'01"	0'58"	2'0"
2 – ce na	6'10"	6'02"	

Rezime

Sve u svemu, Mutoh iP-530E je po performansama bez dvoumljenja bolji od, recimo, Rolandovog GRX-300, s tim što to ima i svoju cenu. A iP-530E kod Xenon Forte ima približno istu cenu u deviznom delu kao GRX-300 u Nemačkoj. To je 89 600 ATS odnosno 115.000 »konvertibilnih« dinara sa carinom za firme. A0 verzija iP-530EL staje 159 000 din a trenutno najbolji Mutohov ploter iP-920 199 000 din.

Ploter smo testirali u konfiguraciji 25 MHz cache 386 sa 387, 8 Mb RAM, ELZA Gemini grafičkom karticom sa 34010 koprocesorom, Sonijevim 1280 × 1024 ekranom u boji, što bi trebao biti minimum nekakve sadašnje CAD platforme. Značajna ocena za iP-530 bi bila vrlo dobar, zbog odnosa kvalitet/cena.

Zahvaljujemo firmi Xenon Forte Einspielerjeva 6, Ljubljana tel. (061) 322-241 koja nam je omogućila testiranje plotera mutoh iP-530E.

NORTON UTILITIES ADVANCED EDITION 4.5

Neki to vole elegantno

DAVOR PETRIC

Jedan od najprodavanijih programa za PC sisteme već je godinama program Petera Nortona, u skupini uslužnih programa za disk (Disk Utilities). Uz ovaj, programi na poznate predstavnike te vrste su PC Tools i Mace Utilities. Iako se ta tri programa često poistovjećuju, moramo reći da je to nepravilno.

Norton i Mace su veoma usporedivi i direktno konkurentni, dok PC Tools nudi sasvim druge mogućnosti (Desktop, Backup, Shell). Kao neka jednostavnija i kombinirana varijanta ta tri programa javlja se Take... koji je, s obzirom na broj, ako ima prekrivanja, u stvarima koje Norton i Mace najbolje rade, PC Tools nema velike šanse da se usporedi.

Pri tome smatramo da je najjače oružje Norton Utilities Advanced Edition 4.5 elegancija i jednostavnost kojom je omogućeno vraćanje obrisanih datoteka te vraćanje diskova u život nakon što su pretrpjeli probleme na sistemskim područjima. Norton DOS ima veoma dobar korisnički interfejs odličnu literaturu.

Raspakivanje i instalacija

Kutija u koju se Norton Utilities Advanced Edition isporučuje veoma je lijepo dizajnirana, ali tek je njen sadržaj ono pravo. U paketu se dobijaju 3 diskete od 5,25" (360 K) 2 diskete od 3,5" (720 K). Datoteke nisu komprimirane, tako je moguća jednostavna ručna instalacija, ali i upotreba direktno sa disketa. Ovo napominjemo jer mnogi kupe NU tek kad im zagusti (kad izgube datoteke sa diska).

Sve datoteke zauzimaju oko 1 Mb, ali demo datoteke možete ukloniti. Nakon tog čišćenja, ostaje vam zauzeto oko 800 K. Uz izvršne datoteke programa nalazi se odličan tutor. Kada njega prođete (moguće je isključivo uz originalni priručnik, bez njega vam neće biti jasno što se dešava) imat ćete veoma jasnu sliku kako treba postupati da bi se oživjele izgubljene datoteke. Taj dio priručnika veoma je duhovito napisan što će vam dodatno olakšati uzimanje gradiva.

U kutiji se nalaze i tri knjige, pravi razlog zbog kojega je potpuna glupost kupiti ovaj paket bez originalnih uputstava (npr. od pirata). Ne radi se o tome da korištenje programa bez tih knjiga ne bi bilo moguće, program je jednostavan za korištenje, pa... [illegible] ja da će vam to znanje omogućiti da stvarno iskoristite program kako treba. Bez toga, samo ćete čačkati po površini.

Najtanji priručnik je The Norton Disk Companion, 39 str. Ta je knjižica jednostavan pregled svih važnih termina, osobina diskova. Ako želite razumjeti što i kako vaši diskovi rade, obavezno je proučite. Za učenje rada sa programom nije dopce potrebna. Tu je samo kao odličan udžbenik opće kulture diska. Druga je knjiga glavni referentni priručnik The Norton Utilities Advanced Edition, 223 str. Tu je objašnjena svaka komanda i svaka opcija, a ima ih dosta. Jedno svojstvo je od čega, nažalost nije uobičajeno kod svih proizvođača. Za svaku komandu, navode se i dodatne informacije. One opisuju pozadinu potrebe za datom komandom te način njenog funkcioniranja.

Te dodatne informacije nisu neophodne za korištenje programa, ali povećavaju vaše znanje i razumijevanje DOS-a i diskova. Smatrajte ih dopunom The Norton Disk Companiona. Na kraju upute za svaku komandu, nalaze se primjeri sa opisima upotrebe za neke od parametara. To je pravi primjer dobrog priručnika.

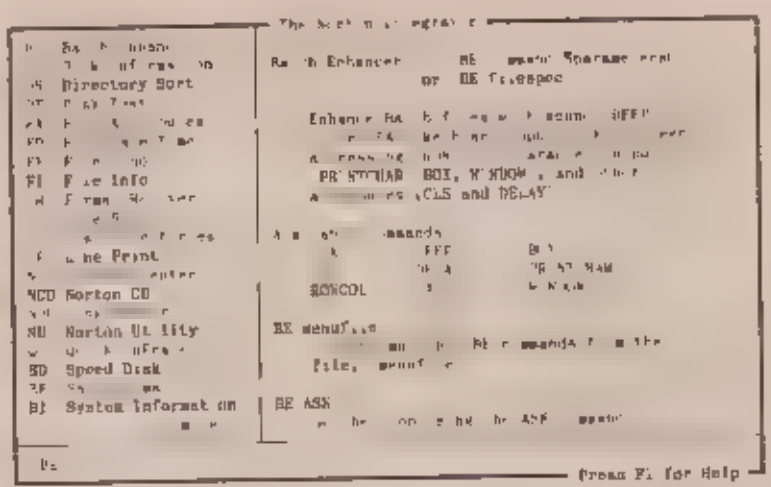
Posljednja knjižica je u stranoj štampi često dobijala epitet najboljeg vodiča za [illegible] jenje diskova. Po nama ga i zaslužuje, a bismo dodali da to prvo mjesto dijeli sa knjigom The Paul Mace Guide to Data Recovery. Naziv joj je The Norton Trouble Shooter, 158 str. Tamo je zapisano skoro sve što vam može zatrebati. Jedino ako budete dosta radili sa paketom, iako mate veliko iskustvo, pronaći ćete ponekih stvari koji nisu navedeni u knjizi.

U toj [illegible] s pomoćnim programima na sve greške koje se mogu javiti u radu diskovima, kao i procedure koje treba upotrebiti da bi ispravili nastali problem. Navedena je svaka greška DOS-a, CHKDSK-a i ostali problemi mogući uzroci, te odgovarajući postupci za uklanjanje svakog od tih problema.

Nakon toga slijede procedure za spasavanje izgubljenih podataka, za popravak direktorija, za popravak sistemskih područja, a na kraju i tablice sa važnim detaljima o diskovima.

U procedurama je korak po korak opisano što trebate uraditi, da biste postigli željeni cilj. Ako točno locirate problem, dovoljno je slijediti napisana uputstva i sve probleme moći ćete riješiti. Ova knjiga je potrebna kada nešto ne uspijete popraviti automatskim postupkom. Za ista zvanredan vodič koji ćete često čitati ako vas zanimaju vaši podaci, a ako im želite maksimalnu sigurnost.

Prvo napomenimo da Norton Utilities ima veoma dobar korisnički [illegible] ma mada treba reći da ponekad trebate proći velik broj menija da biste došli do željenog cilja. Pomaže što program predviđa često koje akcije korisnik želi preduzeti, pa se kursor sam postavlja na najvjerojatniji slijedeći izbor.



Miša ne koristi. Sa memorijom i ispom grafike ili komp[illegible]tora nema problema. Naša verzija nosi datum 15. januara 1990. Imate li raniju verziju, NDD će ponešto češće zapeti nego novija verzija.

Sam programski paket Norton Utilities Advanced Edition sastoji se od 27 modula. Na poznatiji najvažniji su Disc Doctor, NDD te Norton Utility, NU.

Doktora, molim

NDD je program čiji je zadatak da on ima koji ne znaju dosta (i čak [illegible]a o organizaciji diska i datoteka na njemu, omogući oživljavanje diska nakon manje ili veće (ili čak [illegible] katastrofe.

Program može pristupiti i disku koji DOS ne prepoznaje. To se događa ako je uništen ili ali Master Boot Record (prvi sektor na tvrdom disku), a koji sadrži kod potreban za pozivanje Boot [illegible] aktivne particije. Takvo oštećenje znači i gubitak svih podataka o organizaciji diska na particiji.

Kada NDD jednom pristupi disku, testira sve njegove organizacione dijelove. O pronađenim neispravnostima i organizaciji zapisat će detaljna obavještenja korisnika i nudi da pokuša popraviti stvar. Spisak problema koje NDD popravlja zaista je impresivan.

Mi smo ga testirali i pod DOS 3.3 i 4.01, na disku particioniranom Disk Managerom particijama većim od 32 Mb sa klasterima od 1024 bajta, na disku koji je sadržavao i DOS 3.3 i Coherent Unix, te na disku sa Boot Strap programom (potrebno za startanje drugog operativnog sistema na disku) i Master Boot Record.

Niti u jednoj od spomenutih situacija nismo naišli na probleme koje bismo mogli pripisati [illegible] egzotičnom formatu diska (za razliku od Mace Emergency Room ER).

Navod mi neke od testova kojima smo podvrgli NDD. Pod DOS 4.0 NDD bez problema ustanovljava kolike su DOS particije, popravlja potpuno obrisanu partic[illegible]ju labele i postavlja i ostatak Master Boot Recorda. Probleme sa FAT-ovima rješava veoma uspješno, bez obzira na ve[illegible] diskova.

Mijenjali smo samo neke dijelove FAT-a, a i upisivali cijele sektore besmislenih podataka preko nedužnih sektora u FAT. NDD je sve rješavao trenutno. Kada su element FAT-a ukazivali sami na sebe, također nije bilo problema, NDD je sve datoteke vratio u ispravno stanje. Na banalne probleme, poput ukrštenih [illegible] nećemo gubiti vrijeme, nećemo niti trošiti riječi.

Veoma je zgodno što NDD zamjenjuje SYS komandu DOS-a, to ne rade niti Mace ER, niti PC Tools DiskFix. Moguće je, koristeći NDD, na disk[illegible] diskete p[illegible] sistemske datoteke iz bilo kojeg izvora. To je posebno korisno kada morate od neke diskete napraviti sistemsku a nije bila formatirana u tom cilju, pa se obične datoteke nalaze na mjestima gdje trebaju doći sistemske. Korisno je, ako se nešto dogodi sistemskim datotekama na vašem [illegible]vrdom disku.

NDD zna pomaknuti datoteke na početak [illegible]ske e[illegible]d diska na drugo mjesto, kako bi napravio prostor za sistemske datoteke. Ako je ispravan sistemski disk s koga ste digli sistem (npr. C:), NDD zna i sam da tamo treba potražiti potrebne datoteke. U suprotnom će tražiti da mu obezbijedite kopiju, i presnimiti ih na potreban disk.

Postoji način da pokušate ispraviti probleme nastale na disku, tako da je ponovo formatirate na uništavajući podatke na njoj, a prilično je često uspješan. NDD će položiti nove informacije formata, a bez uništavanja sadržaja datoteka na disku.

Nije pošteno reći da će NDD uspješno riješiti baš sve probleme koji se mogu pojaviti na disku, ali sigurno će riješiti najveći broj. Upravo tu leži najveći, i zapravo [illegible]ed n prigovor ovom modulu. Ako NDD nešto zabrlja (što se dešava), stvar je definitivno zabrljana.

Tu je u ogromnoj prednosti Mace Utility paket sa svojim modulom ER. Ta, program snima sve akcije na disk i ako stvarno je popravio, na vaš zahtjev vratit će disk u prethodno stanje. To vam daje mogućnost da pokušate neki drugi lijek.

Kada sve drugo otkaže

Ovakva najava sa pravom pripada skoro od čnom editoru diska, nazvanom Norton Utility NU Ima dvije osnovne grupe instrukcija. Jedna je posvećena direktnom uređivanju sadržaja diska, dok je druga najbolji

lej datoteka koji smo vidjeli

na sve moguće načine izabrana podatke posmatrate prikazane kao direktorije, tabelu particija, FAT hex

vanje i traženja podataka su odčne

Od čno je što se promijenjeni podatak lako može vratiti na stanje prije promjene Dovoljno je dovesti kursor na promijenjeni bajt pritis-

vrijednost, a NU je zapamtio i prikazao stari Ovo vrijedi samo dok se promjene ne snime na disk, a tada su konačne. Sintaksa koja mnogo znači, a ne nude je ni Mace. ni PC Tools

Također imate raznovrsnost adresiranja podataka datoteka, klasteri, sektori apsolutni sektori. Možete

razliku od već spomenute konkurencije, moguće je i uređivanje tabele particija. Pri tome tabelu particija vidite lako da vam je sve jasno

Zbog lakšeg rada kao datoteka su navedena i posebna područja npr direktoriji korijenski direktoriji ili FAT) tako da je direktan pristup

u adresnim mogućnostima skriva se jedna mana. Ako želite promijeniti način adresiranja (npr iz datoteke u klastere) ne možete promijeniti samo način prikazivanja na ekranu, a da vi ostanete na istom

o posmatranoj jedinici pa pronađi

tusino se malo pomaknuti Moglo je biti omogućeno i jednostavnije prelvaranje adresa. Također bismo voljeli potpunije informacije na ekranu na kojo se adresi nalazimo To se mijenja od jednog načina adresiranja do drugog a nije uvijek

Odlična osobina NU-a je da bilo koju grupu podataka možete dići sa diska, snimiti na bilo koji disk. Ovisno o potrebama, snimate kao datoteku, klaster ili sektor. To je vaoma korisno za spasavanje datoteka sa diska na umoru ili za osposobljavanje diska. Npr jednostavno možete snimiti Master Boot Record na disketu kao datoteku, a po potrebi snimiti ga nazad kao sektor

Što se tiče opcije za ručno vraćanje obrisanih datoteka. NU je kratkog čno. prvo treba pokušati sa nekim od samostalnih programa za Undelete. Najbolji je PC Tools V6 (Delete Tracking) a NU nudi svoju verziju ali ona vam neće pomoći. kod fragmentiranih datoteka i kada je stari sadržaj, prekriven novim pa starog (obrisanog) imena nema

Ono što ne uspijete vratiti NU Undelete opcijom možete mirno zaboraviti. Način rada NU Undelete logičan je jednostavan. Od čne su mogućnosti pretraživanja diska u potrazi za željenim podacima, na ekranu se vidi 512 bajtova (ogromna prednost u odnosu na konkurenciju), čime je rad olakšan. Izabrana

vat nove, a kada sta zadovoljan

Posebna vrijednost je mogućnost da NU učita disk u takvo lošem stanju da DOS (odnosno vaš PC) ne želi niti da priznaju njegovo postojanje NU ogrančenom uspjehu da uđe na isti, disk i stavlja vam na raspolaganje svu svoju funkcionalnost, osim

dijelova, pa su zato naizgled dva različita programa integrirana u jedan. Time je olakšan rad jer se iz jednog programa može uraditi mnogo stvari koje vam mogu zatrebati na disku. Iako ponekad treba proći dosta menija, korisnički interfejs za

i miša

Ostatak paketa

Ostatak paketa sadrži mnoge ko-

šen je kao komandni centar iz kojega se mogu startovati svi ostali moduli NU, a koji služi kao podstaf-

d Posjeduje i memorijski (komandni stek) pa se mogu pozivati prijašnje komande izdane u NU i kada se moduli pozivaju iz NU kada ih pozivate

ke, korisno je što je sintaksa naredbi vjerna DOS-ovoj. Neki su prekidači i identični – npr /s znači uključujući subdirektorije

Kontrolni centar (NCC) omogućava prilagođenje sistema vašim željama. Tu se radi o obliku kursora bojama, DOS vremenu (koje se upisuje u BIOS), te o brzini portova Veoma je korisno što možete poslaviti brzinu tastature na željenu naravno ako imate AT sistem ili veći Time dobijate da u svakom progra-

Nema nervoziranja jer u svakom

autora svakog programa da li će ili neće ugraditi mogućnost mijenjanja brzine. Ne treba kupovati ni posebna programe. Napomenimo da je kretanje ubrzano u svim smjerovima, a ne samo lijevo-desno kao kod nekih popularnih programa za ubrzavanje tastature. Maksimalna brzina je 30 znakova u sekundi ali nije moguće postaviti bilo koju vrijednost, već u koracima.

Za one koji na rade sa DOS Shell programima, izuzetno je korisna NCD komanda, spravlja ideju koncepciju CD komande DOS-a. iz bilo kojeg direktorija dovoljno je otkucati samo prva slova direktorija (bez staza) gdje trebate doći. Npr tipkanjem NCD Q, a bez obzira gdje smo bili, prebačeni smo u \APPS\QPRO

ekranu će se pojaviti grafički prikaz stabla vašega diska. Kursorskim strelicama možete se pokretati po svojim direktorijima. Ovo je najbolja

Nortonov program za formatiranje diska (DF) zaslužuje pohvalu Velik je broj opcija koja mu se mogu

DF zna formatirati diskete tako da podaci sa njih ne budu zbrisani već da se mogu jednostavno vratiti DOS formatira diskete tako da nijedan podatak koji je postojao na disketi prije formatiranja, ne ostane živ (ni mrtav), nakon što DOS završi svoj posao

Kao i konkurentski program NU

modul od koga je, u stvari sve i počelo, a koji je proslavio ovaj paket u njegovim ranijim danima. Također

elova diska, odnosno reformatiranje (FR). kako bi se u slučaju po-

tete odn. znaju samo stanje pri dizanju sistema. Veoma dobro rade

promjene između dva dizanja podložne gubitku, a što se tiče vraćanja

Modul za defragmentiranje (SD diska spada u gornji dom te vrste jer

Bez problema radi sa uključenim

tverom. Kada bi još svoju konfiguracionu datoteku spremao u Norton

ste sredstvo za poboljšanje Batch datoteka BE. To je jednostavan način da oplemenite mogućnosti

da vam Norton Utilities staza bude

možete dodavati komande za traženje unosa od korisnika, zvučne signale, te kontrolu pozicije, boje

Od spomenutih, nesumnjivo je

unosa od korisnika (ASK) Omogućava da u Batch datoteci utvrdite koji je taster bio pritisnut Pomoću

oko višestrukih kompozicija AUTOEXEC.BAT datoteke već pri samom

Na ekranu se pojavi željena poruka npr

Startati DesqView Windows PC Shell D W S

nakon čega pritisnete odgovarajući taster (u našem primjeru slova D, W ili S) Batch datoteka provjerit će vaš odgovor (koji je taster bio pritisnut) i preduzeti odgovarajuće akcije (skok na pravu labelu) te startati potrebne programe. Naravno, sve elemente pitanja, prompta i izvršavanja kreirate sami

Još jedan dragocjeni modul za one koji ne koriste Shell program je sortiranje direktorija (DS). N me

elemente direktorija. Ako modul startate u batch načinu rada, sort se vrši abecednim redom po nekom od elemenata (ili više elemenata) direktorija

Specijalne zahtjeve možete i zadovoljiti poljerate li DS kao normalan program (interaktivno). Bilo koju datoteku možete staviti na bilo koju poziciju unutar njenog direktorija. Tako uređen direktorij snimite na disk. Kako god uređivali stvari kada tražite od DOS-a da vam pokaže neki od direktorija, vidjet ćete datoteke u njemu poredane točno kako to vama odgovara. Odlično

Generalna dobra strana modula paketa Norton Utilities Advanced Edition 4.5 je što se mogu koristiti iz batch datoteka. To je korisno kada imate slične situacije koje morate često rješavati. Pomoću prekidača moguće je kontrolirati načine rada

du Pristupačan je njihov najveći

Tako možete vršiti automatizirana

ranje diska, ili npr skidanje atributa koji ne dozvoljavaju brisanje datoteka, kako biste ih mogli automatski obrisati iz batch datoteke.

Nedostaci

Njih nema mnogo Program je dugo na tržištu tako da je izuzetno čist od bagova teško da će u njemu biti moguće naći grešku. Ponekad elementi dizajna mogli bi se obnoviti a neke stvari bi treba i dodati

Očigledan je nedostatak podrške miša. Ovakav program trebao bi imati i zatamnjivač ekrana (kao DesqView i Take Charge!). NDD može spraviti mnogo toga, ali tekako zna zabrljati stvari A kada zabrlja već zabrljani disk, povratka nema, nedostaje Undo opcija To je najveći nedostatak cijelog paketa. Za sada jedino Mace Utilities 1990 ima to riješeno kako treba.

što su oba FAT-a prikazana kao jedna cjelina, a ne kao FAT #1 i FAT #2. Prvi sektor FAT #1 je sektor #1 a 1 kopija FAT Kada dođete na prvi sektor u FAT #2 na ekranu ne piše tako, već piše npr, Sektor #29 u 2 kopiji FAT! Nepotrebno komplicira stvari kada želite pronaći npr treći sektor u FAT #2 (u našem primjeru to je sektor #31)

Rado bismo vidjeli komandni stek za DOS naredbe (u memoriji imate određen broj posljednjih komandi možete ih ponovo pozivati i jednostavno uređivati) Za sada je

onaj u programu Take Charge Help ekrane kao da je pisao neki gubitaš, stare Sparle jer često sadrže samo veoma kratke opise funk-

šire informacije. Usprkos od čno, literaturi koja se dobije sa Norton Utilities

Kada imamo akt van PC Tools V6 neke stvari sa prikazom NU na ekranu nisu kako treba. Ovo nipošto ni greška Nortona (već PC Toolsa), ali ne čudite se ako to primijetite. Sa verzijom PCT 5,5 nije bilo toga problema

MACE UTILITIES 1990

Hitna pomoć za vaš disk

DAVOR PETRIĆ

Jedan od programa koji [illegible] može da [illegible] dilieme je Mace Utilities. Taj je program nastao, a ujedno i jedina prava konkurencija poznatom paketu Norton Utilities. Interesantno je da je taj paket nastao kao pomoć pri otklanjanju [illegible] u radu sa DOS-om. Početak je [illegible] ja dalje, sve dok nismo dobili prvorazredan program za pomoć oko diska.

Za posljednjih god nu dana, di [illegible] P [illegible] najbolji backup program ili [illegible] Norton Utilities Advanced Edition 4.5. Spo- [illegible] paket [illegible] dobija uz paket ima 223 strane i podijeljena je u tri dijela. Prvi je uvod u rad drugi je uputstvo za korisnika, a treći je referentni vodič po svim modulima paketa. Navedene su i greške DOS-a i ostale sa referencama i pogledu uzroka i strategije liječenja. Informacija ima dovoljno i veoma su jasne, jedino bismo na kraju knjiga rado vidjeli bolji indeks.

Prilikom instalacije programa [illegible] ku se pruža mogućnost da odredi koji će od tri korisnička nivoa biti [illegible] kih nivoa može (ali ne mora) imati šifru koja će limitirati mogućnost pristupa nekima od potencijalno de- [illegible]

Mudro je što su npr. Mace Utility [illegible] nje tvrdog diska (FORMAT.H) na [illegible] spolaganju samo korisnicima na najvišem [illegible] svima.

Najinteresantniji je detalj mogućnost odčitavanja za postavljanje šifri dijeljenje na grupe. Mace Utility 1990 vam omogućava da samo [illegible] aziti koje instrukcije, pa se time [illegible] zbog jedne komande koja mu treba a nalaze se jedan kat više.

Mislimo da je ovo dobrodošla mogućnost posebno na mjestima gdje a [illegible] torom i to kada se Mace Utility stavlja na raspolaganje osobama nedovoljno upućenima u rad kompjutorima (npr. poduzeća).

Program se startuje pozivom MA- [illegible] oko nom iz koje se pozivaju sv [illegible] tara lim pozivima. Taj d o nije loše [illegible] mostalno, a jedan dio je moguće koristiti i iz Batch datoteka za auto- [illegible]

Da ovdje navedemo i glavna ograničenja ovoga paketa. Pošto je je- [illegible] pravom) Emergency Room (ER) program za automatsko spasavanje [illegible] na. Može raditi samo i jedino sa diskom na kome ne postoji ništa osim standardnih DOS particija. DOS može biti bilo koji, ali ništa drugo.

Mi imamo ne samo Disk Manager particiju (bitno) veću od 32 MB (disk [illegible] i Boot Strap program za biranje aktivnog operativnog sistema pri dizanju sa čudnom oznakom tipa (Unix).

Kada startujemo ER program javlja se da ne može pronaći DOS particiju iako je particija C sasvim po njegovim mjerilima (MS DOS 3.3). Ostali programi rade bez problema. Nadamo se da ćemo veoma brzo vidjeti i verziju ER koja neće biti toliko osjetljiva.

Kutija u ruci

U odnosu na PC Tools ili Norton Utilities, kutija u kojoj stiže Mace Utilities znatno je manja. To nipošto ne navodi na zaključak da sadrži manje vrijedi

Paket se nalazi na 8 disketa od po 360 K. Diskete ne sadrže komprimirane datoteke te se moduli mogu [illegible] no, kopija, dok originale čuvate u posebnim kutijama). Diskete su označene samo brojevima, a na prvoj se nalazi serijski broj vašega paketa (koristite ga za identifikaciju) isti se broj nalazi i na kuti [illegible]

Prebačene na disk datoteke zauzimaju oko 1.7 MB. Knjiga koja se

Kralj doktora

Ovo je (nadamo se) očita aluzija na Nortonov Disk Doctor. ER i NDD su programi koji rade istu stvar. Oba programa rade je veoma dobro [illegible] pak, Maceov ER ima jednu prednost koja vas može objediti da zaboravite sve drugo (pod uvjetom da imate isključivo DOS disk).

Mace ER ima osim opcije za krpanje diska, i Undo, odnosno vraćanje u prethodno stanje. Što god da je ER popravljao na vašem disku bez obzira na opseg posla vi to uvijek možete provjeriti, i ako niste zadovoljni rezultatom (lijek gori od bolesti), sve lijepo vratite u stanje prije popravke. Zbog sigurnosti, ovi se podaci snimaju na fizički odvojeno [illegible] (npr. A:).

Što se i čega njegovih mogućnosti neke je stvari Maceov ER rješavao prije i bolje od NDD. Radi DOS-om do verzije 4, prema tome nema problema. Pruža vam dobre informacije, a u svakom trenutku moguće je pritiskom na F1 dobiti i pomoć (nešto što su konkurenti zaboravili).

Podvrgavali smo ga ugiavnom istim iskušenjima kao NDD. Mijenjali smo samo neke dijelove FAT-a ali i ugasivali cijele sektore preko korištenih sektora u FAT. Kada su elementi FAT-a ukazivali sami na sebe, na neposto[illegible]će vrijednosti van opsega diska, ER je sve datoteke [illegible]

Kada se radi o obnavljanju DOS particija i konstruiranju nove particione tabele, ER radi kao urica. Moramo reći da je naša verzija Norton Utilities od 15.1.1990. pa su mnogi od problema iz ranijih verzija ispravljeni a NDD je postao jača konkurencija ER-u. Sa NDD se ipak više [illegible] nom kaosu bez nade za spas, dok ta kategorija kod ER ne postoji.

Mislimo da je ovaj program u stanju najviše napraviti na disku, dok su Nortonov Disk Doctor PC Tools [illegible]

Što se tiče sigurnosti, ER zauzima prvo i jedino mjesto na to; top list.

Za Norton Utilities kao crni humor djeluje uputstvo za ER, odnosno za /P prekidač. Taj služi obnavljanju particione tabele, a podatke koje treba u nju upisati dobija koristeći Bios Parametar Block BPB sa sistemskog (Boot) diska pretrage diska za stvarnim particijama. Kaže da je ta opcija razvijena zbog ne

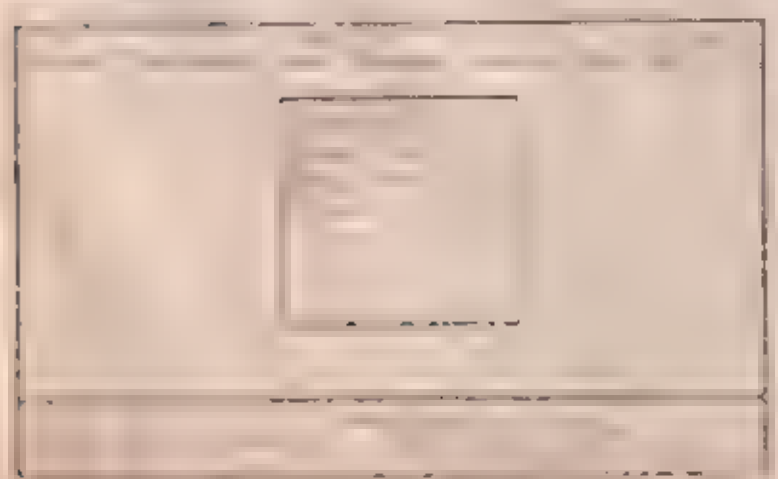
Za kraj

Pošto Norton Utilities radi dobro [illegible] rom, svesrdno ga reporučujemo [illegible] spomenutu grupu.

Za one ko, na svome disku imaju samo DOS sa particijama podijeljenim [illegible] tori veličine 512 bajtova, vrijedno je [illegible]

Ako dobro proučite Nortonova uputstva i razumno koristite NDD NU kao partnere (NDD za postavljanje [illegible] sigurno popravija, a NU usmjeravanje [illegible] NDD), za vas nece biti prepreka za maksimalno korištenje ovoga paketa [illegible]

Oni koji nisu sigurni da znaju sve što se dešava na njihovom disku, mogu razmisliti o jevtinijoj verziji Norton Utilities, koja unekoliko limi- [illegible] pamti nadalje i preporučujemo [illegible] Utilities Advanced Edition 4.5. Spo- [illegible]



sretne tendencije NDD da stvari po-

Činjenica je da svaki (a baš svaki) program iz ove grupe (ER, NDD DiskFix) zna napravit na disku veći nered nego što ga je našao. Zato ih treba pažljivo koristiti! Najbolje što

Mace ER. Ako on stuđa, no ne po-

vas), a tek onda razmišljajte što da je.

Da je opcija snimanja promjena na disk dobro osmišljena, vidi se iz jednog detalja koji vam se može pokazati veoma važnim. Počnete popravljati disk, zatraži vam da umet

rat, disketu za vas

Neka to vole ručno

Za one koji vole sami prevrtati po svojim diskovima, Mace je priložio veoma snažan disk editor – MUSE (Mace Utilities Sector Editor). Radi samo ogićkim jedinicama, pa tako neće biti moguće ništa mijenjati u tabeli particija a je zato rad sa

Kad ga startujete, MUSE će vam na ekranu prikazat grafičko stablo direktorija aktivnog diska tako da sa vi možete kurzorima pozicionirat u potreban direktor Ako ga pozovete sa menom neke datoteke učitaće je i sam se pripremiti za njeno

Posebno nam se dopada rad FAT om. Mace je u odnosu na Norton uvio takvo prikazivanje FAT-a da u svakom trenu znate koji elementi FAT-a kamo pokazuju, ta koji su sve elementi FAT-a pr padnici jedne jedinice u d rektoriju. Kad ste npr u elementu FAT-a koji je dio datoteke ER.EXE svi elementi FAT ko, pripadaju toj datoteci bit će osvijetljeni

U gornjem d.elu ekrana jasno se vid. kuda ukazuje FAT element na kome se nalazi kurzor Kad se krećete među elementima FAT-a, moguće je kretati se i samo među elementima edne datoteke (čak ako je fragmentirana) ili između svih fizičk h elemenala FAT-a bez obzira

Podatke možete posmatrat kao ASCII i HEX vrijednosti, dok je prebacivanje između imena u d rektoriju, njegove datoteke, odgovarajućih FAT elemenata te položaja datoteke na disku izuzetno jednostavno (bolje nego kod Nortona). Dovo.an je jedan pritisak na tastatur pa da se nađete na že enom mjestu

Tu moramo spomenuti drug veliki nedostatak paketa Mace Utilities v1990. Korisnički interfejs nije na nivou programa. Manji je problem što su prozori premali, npr FAT editor zauzima samo (nepuno) pola ekrana, dok je donja polovica potpuno prazna. Sličn je i se d rektorijima .li prikazom sadržaja datoteke (jedan red ASCII i ispod njega odgovarajuće Hex ili dekadske znamenke, i tako do 2/3 ekrana)

Potencijalno je veći problem način izbora menija. Primjer: da biste vidjeli FAT elemente posmatranog programa, treba pritisnuti ALT + F

Ako ALT niste dobro pritisnuli, F ste upisali gdje ste se nalazi (u

no, iako će se prošvercati i na disk a tada je grešku teško ustanoviti. Do kakvih problema takav način izbora menija može dovesti, jasno vam je!

Srećom, postoji spas. Nemojte izbora menija pozivati sa ALT + istaknuto slovo, već pritisnite ESC, čime ste odvjetili Quit opciju. Pošto ne želite izići, ne pritiskajte ENTER, već kurzorskim strelicama d đte na željenu opciju i pritisnite ENTER. Malo je sporije ali je mogućnost greške ravna nu

Za svoju arhivu možete snimati poteze urađene tokom jedne seanse. Bilo bi zgodno da la opcija bude povezana sa mogućnošću vraćanja u prethodno stanje, kao kod ER mada to nije nikakav nedostatak. Tu je opciju moguće upotrebit i kao spas iz prethodno opisanog pogrešnog unosa slova menija, ali nije pravo rješenje, jer ako ustanovite pogrešan unos, ne znate što je na toj poziciji bilo ranije

Bilo bi dobro kada bi se mogao pristupat apsolutnim sektorima

Ono što nam koja nedostaje je i jednostavna mogućnost brisanja neke više) ispravki pritiskom da taste Ako pogrešile, morate ponovo učitati taj sektor pa ponovo unijeti sve ostale promjene. Te su bi stvari bolje urađene u Nortonovom Nu

Jednostavno, ali:

Smatramo da takav naslov zasluđuju dva modula koja nije nitko drugi ponudio, a Mace Utilities su ih dove veoma daleko. Radi se o dva

popravljanju datoteka proizvedenih tekst procesorima i datoteka baza

kompatibilnom sa DBF

TEXTFIX je modul namijenjen

nih datoteka. Poznaje sljedeće formate: ASCII, WordStar, EBCDIC k diranje (npr DisplayWrite) Mul Mate Advantage i Microsoft Word

krpanju DBF-datoteka

Na ovako malo prostora teško je išta reći o ta dva modula. Razlog je jednostavan n, hove su sposobnosti takve da bi trebalo dosta papira da se opišu deta.nije. Kad recimo ustanovimo da je u uputstvu samo ovim dvama programima posvećeno čak 44 stranice od ukupno 223 strana

TEXTFIX ima četiri pristupa radu: spasavanje DOS datoteka, spasavanje s potragom za tekstom, ASCII konverzija i Disk Dump. Ovisno o stupnju oštećenja, spuštaju se nivoi: sve do zadnje nade – Disk Dump (prebacivanje, kopiranje

Mogućnosti pretraživanja i kontrole pronađenog su odlične pa ako tekst ne uspijete spasiti sa ovim programom, vjerojatno je izgubljen

DBFIX može raditi automatski ručno koristi se za dBase II format, odn. i za FoxBase FoxPro Clipper. Veoma je pouzdan u radu jer DBFIX ne koristi uobičajene DOS načine otvaranja datoteka. Time je postignuto da i nestanak struje i

totalna blokada tokom rada ne mo-

jenim podacima

su neispravne), a i izbrisanim dato-

su zaglavlje ili sami podaci oštećen

em. Tada će i snimljeno, datoteci po svoj pri ci bit više slogova nego što ih treba biti, ali višak je lako ukloni

Ukratko: ako vaš posao podrazumijeva puno tekstova ili datoteka

više nego dovoljan razlog da kup Mace Utilities 1990.

Ostala pomoć

Mace je takvo napravio dva programa za formatiranje: FORMATF i FORMATH. Prvo formatira samo diskete i preporučljivo je zamijenit vašu DOS verziju komande FOR MAT-ovom i preimenovati je iz FORMATF u FORMAT. Time ste

ska (zlonamjerno ili ne zlonamjerno).

FORMATH će se pobrinuti za vaš tvrdi disk, i preporučljivo je ne držati ga uopće na disku već samo na disketi u kutijama (savjet vrijedi za sve druge programe koji mogu formatirati tvrdi disk). Razlog za ovo je jednostavan: tvrdi disk formatirate jednom možda nikada. Što onda lako opasan program rad na vašem

Za sortiranje datoteka na vašem disku pobrinut će se SORTD. Zgodno je što vam za njega u uputstvu piše da sortira nazive obrisanih datoteka, tako da sortiranjem d rekt

na vaše obrisane datoteke. N e potrebno zbog sigurnosti lišavat se udobnosti rada

Ako se desi da se jedna datoteka zagubi, a to se mnogim korisnicima veoma rado dešava, jednostavno će se pronać pomoću FF ND. Brzo će te znati da li tražena datoteka posto , na vašem disku i gdje

Veoma je korisna naredba MOVE. Služi za kopiranje i brisanje izvornih datoteka, a i više od toga. Moguće ju je koristiti kao XCOPY odn. samo za kopiranje, a kada se postave pravi prekidači, postaje i nekakav pr ručni backup program, jer je dobra kontrola korištenja atributa datoteka.

Za Backup ju posebno korisnom čini prekidač koji dozvoljava c jepanje datoteka na dijelove kada izvorna datoteka ne stane na ci ljni disk. To kombinirate sa nekim popularnim kompresorom podataka, i imate dosta. Naravno, MOVE će se pobrinuti da rascijepanu datoteku vrat u ed nstveno stanje.

Defragmentator (UNFRAG) je solidan, a ima jednu mogućnost koja ga izdvaja za određene grupe korisnika. Omogućava vam da datoteke na disku budu stavljene sljedeći organizaci u direktorija. To znači da će sve datoteke koje čine jedan program nalaze se u jednom direktori-

ju, biti i na okupu na disku što će mnogo ubrzat neke aplikacije, posebno na sporijim diskovima

brzinom tastature koja im je bogom data. Neki programi imaju mogućnost definiranja te brzine dok u njima radite, neki pokušavaju to uraditi i dok ste u drugim programima

se zna desiti da ubrzanje tastature

kove kao odgovor na neke pritiske

Program koji ovo rješava jeste MKEYRATE. Omogućava kontrolu brzine ponavljanja i vremena, a brzina ponavljanja može biti između 2 i 30 znakova u sekundi. Za razliku od Nortona, moguće je izabrati bilo

Dio programa je veoma dobar (po našim mjerenjima) cache program. Postoje tri verzije, za svaku vrstu memorija po jedan. Predviđen je

vanje Mcache-a, a ima i funkciju za testiranje brzina cache programa (ne samo Maceovog, već bilo kojega).

Za koga da

Mace Utilities v1990 je paket od-

ak mu je još korisnički interfejs, n malo konzistentan u raznim aplikacijama. Nedostatak mu je i nemo-

lora, odnosno, particione tabele

Također je smatnja što od čan ER nije u stan u da se nosi sa Disk

isk ućivo postojanje DOS particija na disku (ne tolerira niti Un x parti-

rane, ovaj bismo program mo preporučili svim korisnicima, i čak mu dati prednost u odnosu na Norton Utilities.

Ovako, program preporučujemo svima koji na svom disku imaju isključivo DOS particije (do DOS 4.01 le onima ko, ovisa o n hovim tekstualnim od tekst procesora, i datokama kompatibilnim sa DBF formatom. Vjerujemo da će sljedeća verzija ukloniti spomenuta nedostatke, tada će postati zaista izuzetan program.

Preporučena cijena u SAD iznosi 149 USD, što predstavlja standardnu cijenu u toj grupi programa

Fifth Generation Systems, Inc
10049 N. Reiger Road

WINDOWS 3.0

Prozori se sjaje

DUŠKO SAVIĆ

Paket i instalacija

Windows 3.0 se sastoji iz priručnika od 640 strana i pet disketa kapaciteta 1,2 megabajta. U posebnoj koverti je disketa za program DayBook koji služi kao

ništvo Pola Alena, ko je sa B om

nstalacija je pravolinijska svodi

ge disketa. Instalacija se odvija u grafičkom režimu na ekranu je kursor u obliku strelice, pokrećemo ga mišem (ili sa tastature) itd. Po

skoro pet megabajta na tvrdom di-

gabajt za sebe. Kada ga razgledamo, najbolje je obrisati ga sa diska, jer se u suštini radi samo o demon-

ra, potreban je DOS 3.1 novi

nstalacioni program sam (uz

Windows 3.0 automatski nsta ra

Po prvi put ove godine 286 maši-

a njihov broj stalno i postojano ste jer se sada AT na 12 MHz smatra

dows 3.0 testira na AT računaru sa 12 MHz bez stanja čekanja, sa Logi-

memorije. Odziv Windowsa je bio

vanja ekrana trebalo je čekati po

hardvera kojeg je Microsoft testirao

rad. Nabrojane su stotine periferij-

gram ignoriše vaš hardver zarasta su

Windows 3.0 je proizvod firme Mi-

USA. Preporučena cena je 150 do

50 do ara.

Režimu rada

Windows 3.0 radi u tri različita režima, realnom, standardnom i proširenom. Na početku svakog

aktuelnu konfiguraciju računara i prilagođava joj se. Na XT i AT mašinama koje nemaju puni megabajt centralne memorije, Windows 3.0 startuje u realnom režimu što je slično ranijoj verziji Windows/286. Na AT računaru koji ima više od jednog megabajta memorije ili na 386 računaru koji ima do jedan megabajt

Windows 3.0 radi u tzv. standardnom režimu. Konačno, na 386 mašinama sa više od jednog megabajta produžene memorije, Windows 3.0 radi u proširenom (enhanced) režimu. Spolja gledano, u svim režimima grafički prikaz je isti. Prozori su mnogo ulepšani i uopšte – grafički izgled Windowsa je sada mnogo bolji. To ne čudi, jer je Microsoft angažovao istog dizajnera koji je svojevremeno obликovao spoljašnji

Od kakve upotrebne vrednosti su

vo nema smisla. Na XT mašinama grafički režim rada je preteško bremenu stalno se čeka na osvežavanje ekrana. Ni AT bez jednog megabajta nije česta pojava – treba samo dokupiti memoriju. Windows 3.0 će automatski raditi u standardnom re-

samo da bi se pokrenule aplikacije pisane za prethodne verzije Windowsa. Uveliko se pojavljuju verzije

dows 3.0 pa realni režim ima smisla samo dok se prelazni period ne okonča.

Izgled svi postojeći programi za

Pod Windowsima 3.0 program ne sme ništa upisivati u kodni segment, ne sme se baviti segmentnom

adrese ili proizvoljno (u odnosu na operativni sistem) menjati adrese segmenata. Međutim, zmena su ake a Microsoft je bio dovoljno pa-

metan da stavi na raspolaganje dokumentaciju SDK (System Development Kit – razvojni sistem za

3.0) svim zainteresovanim softverskim kućama. Posledica je da sam Microsoft već sada ima spremnih pet-šest svojih aplikacija je da su svi bezbolno prešli na novi sistem pa uz Windows 3.0 dolazi i lista od stotinak aplikacija koje se mogu naručiti i kupiti. Svako područje primene računara doživelo je svoju verziju pod Windowsima, tako da samo treba odabrati. Naravno sve programi pisani za DOS rade ali se ponaša i kao pod DOS-om tj. koriste ceo ekran, ugašavanjem ne rade sa proširenom memorijom ne znaju da istovremeno mogu raditi i neki drugi programi i slično.

Nameće se poređenje između Windowsa 3.0 i programa desqVi-

sking postojećih DOS programa bez kakvih izmena. Preduslov za to je 386 mašina ili 286 plus produžena (expanded) memorija. Na 286 mašinama desqVIEW ipak nema smisla dok Windows 3.0 ima smisla. Pod uslovom da su programi pisani baš za Windows 3.0, aplikacija ima pristup ka svih 16 megabajta produžene memorije što može biti velika

Prošireni režim Windowsa 3.0 je naravno najbolji. U njemu se DOS

svog prozora, pri čemu takav prozor predstavlja virtuelnu DOS mašinu. Dakle uz pomoć procesora 386

Windows 3.0 dozvoljava mešanje programa koji su pisani za običan DOS sa programima koji su pisani specijalno za Windowse. Pritome se multitasking virtuelnih DOS prozora podrazumeva, a potrebna memorija se obezbeđuje između ostalog i stranično pristupom posebno, (eventualno vrlo velikoj) radnoj datoteci na disku.

na za multitasking. Opcije su fore-

reground znači da se program izvršava kao najvažniji dok svi ostali rade u pozadini, tj. sledujem manjeg vremena centralnog procesora. Background znači da program radi

ma, ali ne kao najvažniji među njima. Exclusive znači da program dobija apsolutni prioritet dok radi ali da Windows može davati manje vremena i drugim programima dok program označen kao exclusive ne radi. Korisnik može zadati deo ciklusa koji Windows 3.0 posvećuje nekom programu.

Ispostavlja se da multitasking nema smisla na 286 mašinama. Ovaj članak je pisan u programu MS Word (for DOS) pod Windowsima 3.0 što je, dakle, program koji radi kao pod DOS-om) dok je negde u pozadini za Windowse pisan program Write preračunavao strane teksta dugač-

kog preko 500 stranica. Preračunavanje je nastavilo da se odvija, ali (vrlo) sporo.

Prozori i osnovni

Kao što samo ime kaže, sve se događa u prozorima (window na engleskom znači prozor). Svaki prozor može sadržati okolne prozore a ovi mogu biti razbokti, manji, potpuno novi programi, grupe programa obaveštenja, dijalog sa korisnikom. Windows 3.0 možemo upotrebiti i kao sredstvo za vizuelno organizovanje svojih poslova na računaru. Prozor može sadržati tzv. gru-

(icon) i uzastopnim klikom na njoj aktivira se program. Međutim svakoj datoteci možemo pridružiti ime programa iz kojeg je nastala tako da se npr. u procesor reči može leći klikom na njegovo ime a i klikom na ime nekog teksta napravljenog u tom procesoru reči. Takve sličice stavljamo u grupni prozor što izvanredno doprinosi preglednosti.

Tri su osnovna programa. Program Manager, File Manager, Task List. Program Manager je isto što Windows stalno je prisutan a njegovim napuštanjem prekidamo rad sa Windowsima. File Manager se bavi datotekama (kopiranje, brisanje, formatizovanje i sl. ali na elegantan način – vizuelno i mišem). Task List daje spisak programa koji su aktivni i koje možemo razgledati ili započeti po prozorima. Ostale programske grupe su Control Panel i Print Manager. Control Panel

služi za izmenu osnovnih opcija kao što su boje, vrsta štampača, komunikacione parametre tastature (vrsta i brzina), osobine miša, zvuk opcije za 386 režime rada i si Print Manager upravlja štampanjem

poput svog starijeg brata programa PRINT iz DOS-a omogućava štampanje niza dokumenata a da se pri tome nesmetano radi sa ostatkom sistema.

Grupa Accessories

U grupi Accessories su programi Write Paintbrush Terminal Calculator, Calendar, Cardfile, Clock Notepad Recorder i PIF Editor

Priručnik daje vrlo preciznu definiciju programa Write kome

[illegible] štampati dokumente za svakodnevnu poslovnu ličnu upotrebu« To u praksi znači da se radi o programu skromnih mogućnosti. pak, dozvoljeno je mešanje grafike sa tekstom pri čemu se koristi format PCX BMP format PCX je sada već standardni format za slike a potekao je od programa PC Paintbrush. kojeg je Microsoft adoptirao i prikačio kao standardan deo Windowsa. BMP format predstavlja sliku kao niz bitova tako de se može proizvesti program

[illegible]

Write omogućuje F da [illegible] znakova sa [illegible] Search traženje [illegible] na teksta) Character (vrste i oblik slova, fontovi) Paragraph [illegible] Document (oblik strane, zaglavlje podnožje itd.) i Help (pomoć korisniku) umesto potankog opisa, recimo samo to da se ovim programom može unositi tekst ali da to nije kompletan procesor teksta, jer prvi program koji je bio pripremljen za Windows 3.0 bio je upravo Word for Windows i Microsoftov [illegible] pri [illegible] već

[illegible] Windowsima definiše grafičke parametre na raspolaganju veliki izbor fontova. Treba se nadati da će Microsoft [illegible] pri [illegible] preporukama koje daje drugima i da će u Windowsima 3.0 kodna stranica 852 biti na raspolaganju. Ta kodna stranica definiše raspored ne samo naših nego latiničnih slova za celu Istočnu Evropu tako da se time tržište za Windowse drastično [illegible]

Interesantna osobina opcije Character je da povećava i smanjuje font To se sve štampa grafički kada kodna stranica 852 postane sastavni deo Windowsa moći ćemo bez problema da koristimo Write Treba se nadati da će i nek od postojećih procesora raditi pod Windowsima prihvatiti kodnu stranicu 8[illegible]

Datoteke iz programa MS Word 5.0 mogu se direktno učitati u Write

Paintbrush je poboljšana verzija programa PC Paintbrush To je [illegible] grafički editor širokih mogućnosti crtanje različitim širinama i debljinama tačka, izmene nacrtanog sečenje premeštanje delova slike, brisanje, boje, brisanje, zumiranje slike

Bezijeove krive i sličnо. Za razliku od svih ostalih delova Windowsa u ovom programu i desni taster na mišu ima neku ulogu mada se skoro sve može uraditi i sa tastature Od svih programa iz ove grupe, Paintbrush je najkompletniji može se poredit sa «pravim» programima za crtanje

Terminal je skroman komunikacioni program podešavanje parametara za modem, prilagođavanje tastature prenos i primanje datoteka Pomalo nestandardna je mogućnost da se deo teksta iz prozora za Terminal pošalje preko modema Kao i kod ostalih programa isporučenih uz Windowse i ovde bi se moglo poželeti štošta. nedostaju protokoli i emulacija terminala

Calculator računa kao obični ili «naučni» ručni kalkulator sa memorijom. Naučni kalkulator ima dvadesetak elementarnih i statističkih funkcija. Nestandardne operacije su

ash (šift ulevo), and, not, or i xor (logičke operacije nad brojevima izvršavaju se bit po bit). Rezultati iz memorije kalkulatora mogu se ubaciti u Clipboard (opšti bafer za prenos podataka između Windows programa) a odatle se mogu preneti u bilo koji drugi program

Calendar je mesečni kalendar sa rokovnikom po danima. Možemo sami sebi ostaviti [illegible] premedbu u vezi sa sastankom. Postoji alarm

Cardfile je mala baza ličnih podataka na »kartama«. Po unosu podataka kartice se automatski sortira, kartice možemo pretraživati kopirati, spajati, menjati, ponavljati premeštati itd. Sa kartice je moguće «okrenuti broj» telefona, pri čemu se naravno, podrazumeva prisustvo modema

Clock je prozor sa satom. Sat može biti analogni (sa skazaljkama) i digitalni

Notepad je tekst editor za Windowsa. Koristan je za manje premedbe, zabeleške, pisanje BAT datoteka i si Maksimalna dužina teksta je oko 50.000 znakova

Recorder je pomoćni program za stvaranje i izvršavanje makroa edbi. Potencijalno Recorder je najmoćniji program u ovoj grupi, ali snimanje kvalitetnih makro naredbi nikad nije bilo jednostavno – prozori i miš samo komplikuju stvar Ovaj program snima i pritiske na tastaturi i pomeranja miša. što može biti mač sa dve oštrice. Makronaredbe snimljene na jednoj tastaturi ili na jednoj grafičkoj kartici se varovatno neće dobro izvršiti na nekoj drugoj tastaturi odnosno kartici

Zastupljene su i skraćenice i prave makronaredbe. Ove druge se aktiviraju pritiskom na kombinaciju bilo kojeg tastera na tastaturi i jednog od tastera Ctrl Alt Shift Makronaredba se snima u okviru jednog prozora, a se može izvršavati samo u prozoru u kojem je snimljena u svim prozorima. Tekst makronaredbe snima se kao datoteka

PIF Editor je program za podešavanje datoteke sa informacijama o programu koji nije pisan za Windows 3.0. Tu zadajemo adresu programa na disku, parametre sa kojima program počinje da radi si

Značaj Windowsa 3.0

Ovaj program je pravo rešenje za mašine sa procesorom 286. Windows 3.0 donosi tri ključne prednosti koje su ranije bile rezervisane za OS 2 pristup svoj raspoloživoj memoriji računaru. multitasking zaštitu programa koji rade u multitaskingu

Za 386 maš ne Windows 3.0 znače još više Windows 3.0 interno radi sa 16 bita, ali mašina sa procesorom 386 sa VGA kartom i odgovarajućim monitorom izvrsno radi sa velikim brojem postojećih i nadolazećih programa pisanih specijalno za Windowse – takva mašina po čemu nije ustopa najjačim varijantama mekintoša Zato će Apple morati da prizemlji svoje astronomske cene, što će – sa svoje strane – značiti da se granica između dva sveta briše

Windows 3.0 optimalno koristi hardverske resurse računara (pod uslovom da je aplikacija pisana specijalno za Windowse). Multitasking bolje radi kako ima više memorije pa će i 286 mašine sa 4 megabajta konačno postati sasvim normalna pojava. Produktivnost pod Windowsima 3.0 je upravno srazmerna količini memorije, što se za DOS nikako ne može reći

Windows 3.0 radi odlično sa postojećim mrežama kao što su LAN Manager Novell NetWare 3Com i Vines. Za očekivati je da Windows 3.0 postane glavni način pristupa podacima pod ovim i drugim mrežnim [illegible]

Što se tiče grafike i štampanja, Windows 3.0 ukida potrebu za gomilom drajvera za grafičke kartice i štampača. Pisanje softvera za Windowse je sa jedne strane teže nego pisanje za sam DOS. ali je zahvalno jer nema više potrebe da aplikacija vuče sa sobom opise desetina perifernih uređaja. Windows 3.0 je i šansa za pisce programa otvara se veliko novo tržište jer potražnja programa pod Windowsima biće ogromna Desetine softverskih kuća već su najavile (a mnoge su počele i da isporučuju nove verzije programa pisane specijalno za Windows 3.0

U tehničkom pogledu Windows 3.0 pripada grupi programa poznatih kao «DOS extenders», a to su programi koji programima pod DOS-om omogućavaju pristup proširenoj extended memoriji U pripremi je protokol nazvan DPMI (DOS Protected Mode Interface) koji će ako se ostvari omogućiti da se programi pisani drugim «proširivačima» kao što su Phar Lap Rational Systems i Ergo Computing ne samo izvršavaju nego čak i da rade pod multitaskingom Windowsa 3.0 Tako bi na primer sasvim raznorodni programi kao što su AutoCAD 386 Smalltalk/V286 mogli da koegzistiraju sa specijalno za Windowse pisanim aplikacijama

Ulaz celovitog programa već je ogroman Tržište ga je odlično prihvatilo; za prvih šest nedelja prodato je 500.000 primeraka. Ukoliko imate malo brži PC računar probajte Windows 3.0 nemojte se iznenaditi ako vam odmah prirasti za srce

QUATTRO PRO
za 3.580,00 din
Mogućnost nabave svih programa direktno iz USA !
tel.: 061/557-485 ali 9943-2622-29044
Govorimo srbskohrvatski !

RAČUNARSKA PODRŠKA ZA BOLJI DIZAJN

Pridružile se sto hiljadama korisnika programskih paketa CAD – DesignCAD 2-D i DesignCAD 3-D među kojima su i kode

BRITISH AIRWAYS GENERAL MOTORS CORPORATION, MC DONNEL DOUGLAS CORP NASA, COCA-COLA US ARMY WALT DISNEY COMPANY

Programi DesignCAD 2-D i DesignCAD 3-D američkog proizvođača »AMERICAN SMALL BUSINESS COMPUTERS, Inc.« od sada i kod nas

ORIA

Preduzeće za računarski inženjering savetovanje i trgovinu, d.o.o.
Polje 4
61410 Zagorje ob Savi
tel: (0601) 61-111 61-477 61-235, 61-149
fax: (0601) 61-175

Iz programa ORIĆ možemo da vam ponudimo takođe celovita rešenja na području programske opreme mašinske opreme, povezivanja personalnih računara u lokalne mreže i šrafirane kode

ARTELJE KRANJ

DesignCAD 2D
Professional CAD System

POSEBNE KARAKTERISTIKE:

DesignCAD 2-D dvodimenzionalno konstruisanje

- deluje na SVIM PC združljivim računarima s koprocesorom ili bez njega poželjan je brzi kolor AT 286 ili 386
- izvanredno jednostavna upotreba
- asocijativno šrafiranje i kotiranje
- prilagođavanje korisniku pomoću
  - makro naredbi
  - sopstvenih rutina sa upotrebom ugrađenog Bas CAD-a
  - korisnički definisanih ikonskih menija
- povezivanje s drugim programima preko datoteka
  - DXF (AutoCAD)
  - IGES
  - HPGL
  - PCXD
  - ASCII (ulaz)
  - GEM POSTSCRIPT – VENTURA (izlaz)
- u osnovnom paketu je knjižnica sa oko 500 elemenata
- dobavljiva je knjižnica sa oko 5000 (50 disketa) elemenata na području arhitekture mašinstva elektrotehnike

cena bez poreza na promet je samo 4.700,00 din!

DesignCAD 3D
Professional CAD System

DesignCAD 3D trodimenzionalno konstruisanje

- potpuno površinsko i zapreminsko (solid modeling) trodimenzionalno modeliranje (sabiranje oduzimanje zapreminskih elemenata izračunavanje šrafiranje površine izračunavanje zapremine površine izračunavanje za zadati presek
- dalja obrada u 2D paketu
- brzo senčenje (SHADE) u jednoj 16 i 256 boja
- povezivanje s drugim paketima jednako kao DesignCAD 2D

cena bez poreza na promet je samo 5.700,00 din!

POSEBNE POVLASTICE:

OBA PAKETA U KOMPLETU SAMO **9.900,00 din** i **8 časova** uvodnog obrazovanja još je povoljnija cena u kompletu s mašinskom opremom pozovite nas!

VLASNICI MACINTOSHA:

Design CAD 2D-3D Macintosh Version!

Kao **generalni distributer za Jugoslaviju**, **ORIA, d.o.o.** vam omogućava prezentaciju programa, tehničku podršku, osposobljavanje učlanjivanje u »DesignCAD klub«. Oba programa možete da kupite u svim poslovnicama

MLADINSKE KNJIGE TRGOVINE, p.o.

INFORMACIJE

Preduzeće za računarski inženjering, savetovanje i trgovinu, d.o.o.
Polje 4 61410 Zagorje ob Savi
tel.: (0601) 61-111, 61-477, 61-235, 61-149 fax (0601) 61-175

BRZO JEDNOSTAVNO JEFTINO

PRODAJA LICENČNE PROGRAMSKE OPREME PO POŠTI

TRIAS WTC COMPUTER DIVISION, Dalmatinova 4, LJUBLJANA

BORLAND

EuREKA	2340
Paradox 3.0	40344
Paradox 386	12 00
Paradox Network	14840
Quattro Pro	4900
Reflex 2.0	3600
Sidekick Plus	2600
Turbo Basic DB Tlbks	1400
Turbo C 2.0	2100
Turbo C Professional	3300
Turbo C ++	2800
Turbo C ++ Professional	4300
Turbo Pascal Graphix Tools	1400
Turbo Pascal 5.5	2100
Turbo Pascal Pro	3400
Turbo Prolog	2160
Turbo Prolog Toolbox	1400

CAD

Acad 10	pozovite
Autosketch 2.0	2050
Design CAD	3450
Design CAD 3D	45 .0
Drafix for Windows	9700
Drafix Ultra	5610
Generic CADD level 3	3670
Mach CADD 2.5	6480
Mast Generic Symbol	650
3-Drafting	3130

CASE TOOLS

Erwin	7100
Meta Design	5400
Clarion Prof Developer	14100
dAnalyst	4600
Pro-C	6900

COMMUNICATIONS

Blast PC	3670
Crosstalk Mark IV	3 .40
Crosstalk for Windows	20 .0
Crosstalk XVI	2590
Remote 2	2590
Smartcom II	1940

DATABASE

Ask Sam	3720
Clipper	pozovite
Dalebase V 4.0	10800
Data Perfect	6690
Dbase IV	10300
DBXL Diamond	3240
Enable OA	9720
Foxbase Plus	6100
Foxbase Plus Mutd	6690
Foxbase Plus M/U runtime	3900
Foxbase+Runtime SAU	5720
Foxbase Plus 386	6690
FOX Pro	10150
FOX Pro LAN	14250
FOX Pro Runtime	6670
Framework III	9800
Q&A	4960
Quicksilver Diamond	7560
Rapidfile	4750
Rbase DOS	.0580
Rbase OS/2	13200

Superbase 4 (Win)	8400
Symphony	9120

DESKTOP PUBLISHING

Bitstream 1 family	1900
Byline	4210
Gem Desktop Pub.	3700
Ingress	2200
Plotter in a Cartridge	3800
Print a Plot	2450
Laser Control Card	2380
Pacific Page Posterpt	8420
Freedom of Press	5900
Flowcharter/Win	pozovite
Pacific Page	9930
25 n One	5610
35 n One Vu ch	pozovite
Pagemaker OEM	5000
Ventura 3.0 /Gold	.0400

Diagraph 2000	5400
Freelance Plus	3020
Gem Artline	5800
Gem Draw Plus	3880
Gem Graph	3880
Gem Presentation Team	5800
Graphwriter	7340
Harvard Graphics	6400
Hiaio	4800
Mapmaster	5750
Master Graphics	6800
Meta Window +	3720
Object Graphics	5100
PC Paintbrush IV +	2550
The An mator	5400
Windows Draw Plus	6900
Windows Graph Plus	7280

HOT TEN OCTOBER

1. *MS WINDOWS 3.0*
2. *VENTURA 3.0 /GOLD*
3. *PCTOOLS DELUXE 6.0*
4. *NORTON ADVANCED 5.0*
5. *DESIGN CAD*
6. *TURBO C++ PROF*
7. *QEMM - 386 5.0*
8. *WORDSTAR 6.0*
9. *PROCOMM PLUS 1 1B*
10. *PC PAINTBRUSH IV +*

EXPERT SYSTEMS TOOLS

.ai CLASS Fusion	19500
Business Wits	pozovite
LEVEL5 Object	pozovite
KnowledgePro	9430
KnowledgePro(Win)	12600
Neura Works Prof I	8400
Neura Works Prof II	18000
Smalltalk V286	3030
Smalltalk V/PM	6480
Smalltalk 80	pozovite
Super Expert	3 .00
Rulemaster 3	.0200

GRAPHICS

ADOBE Illustrator(Win)	6480
ARTS & LETTERS Composer	5840
ARTS & LETTERS Graphics Editor	9720
Calendar Creator +	1860
Colorix	2370
Corel Draw	7540
Designer	9720
Diagrammaster	4750
Mass 11 Draw	pozovite

OBJECT PROGRAMMING

Actor	10800
Complete C	8900
Eiffel Devel Kit	14100
Eiffel Lan Envir	18400
Zortech C++	5100

SCIENCE

Chi Writer	2 .00
Dadisp	0800
Orcad PCB	.8900
Statgraphics	10450
T	7200
PC Globe 3.0	840
Professor DOS	600

SPECIAL LANGUAGES

APL Plus	9930
Lattice C	3670
Modula 2(Logitech)DevSys.	4100
TopSpeed Modula 2	7300
RM Cobol 85(all)	17280
RM Fortran	8420
RM Cobo	13170
Power Basic	pozovite

MICROSOFT

MS BASIC 7.1	6890
MS C Compiler	6170
MS Chart	6040
MS Cobol 3.0	12500
MS Exce.	6250
MS Flight Simulator 4	970
MS Fortran 5.0	6390
MS Pascal	3900
MS Project	6850
MS Windows 3.0	2100
MS Windows Dev Toolkit	7340
MS Word	4960
MS Word Window	6100

OPERATING SYSTEMS

Concurrent DOS 386	7600
Concurrent DOS XM	6150
MS DOS 4.01	2500
PC Mos	4460
PC Mos 5-user	14100
DRDOS 5.0	pozovite

PROJECT MANAGEMENT

Harvard Project III	9100
Primetime	1400
Super Project Expert	9720
Super Project Plus	5610
Timeline 4.0	10800
Project Scheduler 4	10470

SPREADSHEETS

LOTUS 123 2.2	6500
LOTUS 123 3.0	7700
PlanPerfect	5610
Supercalc V	7920
VP Planner 3-D	3450
Wingz	pozovite

UTILITIES

inFocus 1.01	pozovite
Norton Advanced 5.0	1790
Norton COmmander 3.0	1700
Office LAN 6.0	6040
PC Tools 6.0	1800
CI Programmer 2.0	7360
Watchdog	3990
Relay Gold 4.0	3580
Laplink III	2400
Disk Technician Adv 6.0	2600
Desqview	pozovite
Brooklyn Bridge	pozovite
Site Lock	pozovite
Turnstyle	pozovite
Fastback Plus 2.09	2700
Desk Link 2.21	2950
Turbo EMS	1200
Magellan	2390
Make 1990	1720
Pizzas Plus	1720
Qemm 386	1200
Qram	960

WORD PROCESSORS

AMI Professional	6350
Multimate V 4.0	6370
Notabene	5830
Q&A Write	3240
Wordperfect 5.1	6610
Wordstar 6.0	3950

Nudimo tudi dodatno opremo za interne stampače: POSTSCRIPT (SW + HW), MEMORY UPGRADE, FONT CARTRIDGES... Pripravljamo cenovno ugodno kopiranje celotnih vsebin (scanner), OCR programa, grafičnih vtičnic - ostale opreme. Generiramo Yu fonte. Organiziramo ON - SITE seminare za posamezne produkte. Dobavljamo Macintosh programe.

Dobava 10 - 14 dana po naročilu po pošti na željeno adreso.

ŽIRO RAČUN: 50100-601-62207 kod SDK Ljubljana TELEFON 061 316-343 310-033 (od 9h do 17h)

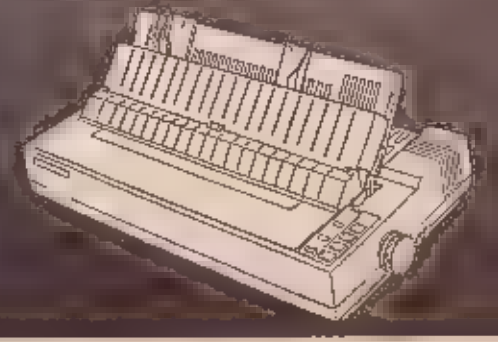
ANY SOFTWARE ANY QUESTION ANY TIME

BASF • EPSON • UNICOM

UNICOM a.o.o.

POVOLJNO

PC UNICOM • UNISYS



* Računarski papir
* Diskete BASF – KOLIČINSKI POPUST

ISPORUKA ODMAH

SPECIJALNE CENE ZA GROSISTE

ABM

informacioni inženjering, d.o.o.
Ziherlova 43, Ljubljana, tel.: (061)324-048
311-630
218-663

F O R C E by Sophco

Ekskluzivni zastupnik za Jugoslaviju
Studio **ABM**

Verzija 2.0 je već na tržištu!

- dBase jezički standard
  DBF strukture datoteka
  mali i veoma brzi EXE
  do 250 otvorenih datoteka
  ON KEY naredba (hvatamo SVE tipke)
  mrežne rutine (rlock, flock ...)
  ON NETERROR DO naredba
  TRS podrška. Od programa napravite u trenutku rezidentan program. Idealno za rečnike, pravna akta, priručnike, sistemske programe
  Podrška Turbo C rutinama. Sada s lakoćom integrisetno Turbo C grafiku
- Dodatne rutine za rad s YU setovima – komparacije nove verzije
- telefonska podrška u Ljubljani

TRAŽIMO DISTRIBUTERE

Force je marka Sophco, Inc., Turbo C je marka Borland international, Clipper je marka Nantucket Corp., NetWare SFT, TTS su marke Novell Inc

IZAREX

Institut
za računalništvo,
planiranje in svetovanje

Nudi najkvalitetnije rešenje za potpunu kontrolu nad svojim sredstvima

Glavna Knjiga:

a. on-line brisanje
b. maksimalna pomoć pri izradi završnih računa
c. celoekranski uvid u sve kartice, dnevnike, kontni plan, mesta troškova, dokumente
d. potpuno razrađena mesta troškova, od pojedinog radnika u preduzeću preko radne grupe, poslovnih jedinica
e. za neprogramere: jednostavna upotreba preko menija, on-line help pokriva sve potrebe malih i velikih poslova
f. za programere: CLIPPER source code, dokumentacija

ž SAMO 3500 din, ograničena količina

Ta ponuda ne bi bila moguća bez UNIX-a i razvojnih alata nove generacije za povećanje produktivnosti

METALING d o o

Metaling d.o.o. 64433 Radeče, Krakovo 21, Tel. & Fax: (060) 38 613

SASTAVLJENI RAČUNARI

AT 286-12
- osnovna ploča 12 MHz EMS
- 1 MB RAM na osnovnoj ploči, proširljiv do 4MB
  1.2 MB/5.25" disketna jedinica
  IDE kontroler za disk
  tvrdi disk CONNER 42 MB /26 ms disk
- hercules grafička + 14" monochr. monitor
  tastatura CLICK-YU
- dva serijska i jedan paralelna interfejs — 22.400,- DIN

AT 286-16N
- osnovna ploča 16 NEAT EMS
  1 MB RAM na osnovnoj ploči
  proširljiv do 4MB
- 1.2 MB/5.25" disketna jedinica
  42 MB /28ms tvrdi disk sa IDE kontrolerom
  hercules graf.(yuset)
  tastatura CLICK YU
  dva serijska, jedan paralelni interfejs
- 14" monochr. monitor — 24.800. DIN

AT 386SX-16
- 32-Bit CPU 80386sx 16 MHz
- 1 MB RAM na osnovnoj ploči
  proširljiv do 4MB
  1.2 MB/5.25" disketna jedinica
- 42 MB /28ms tvrdi disk sa IDE kontrolerom
- hercules graf.(yuset)
- tastatura CLICK YU
  dva serijska i jedan paralelni interfejs
  14" monochr. monitor — 29.940 DIN

AT 386-25N
- osnovna ploča INTEL 386-20 MHz
- 2 MB RAM na osnovnoj ploči
  proširljiv do 16 MB
  1.2 MB/5.25" disketna jedinica
  42 MB /28ms tvrdi disk sa IDE kontrolerom
  hercules graf.(yuset)
  tastatura CLICK YU
  dva serijska, jedan paralelni interfejs
  14" monochr. monitor — 39.980.- DIN

AT 386-25C
- 32 BIT CPU INTEL 386-25 MHz
- 2 MB RAM na osnovnoj ploči
- proširljiv do 8 MB
- 64 KB cache
  1.2 MB/5.25" disketna jedinica
  155MB /16 ms disk s kontrolerjem ESDI
  hercules graf.yuset
- tastatura CLICK YU
  dva serijska i jedan paralelni interfejs
  14" monochr. monitor — 68.000 .DIN

PRINTERI

EPSON LX400 9 igle A4	5.500.- DIN
EPSON LX850 9 igle A4	8.000.- DIN
EPSON PX850 9 igle A4	9.100.- DIN
EPSON FX 850 9 igle A4	14.100.- DIN
EPSON LQ 850 24 igle A4	23.400.- DIN

SASTAVNI DIJELOVI ZA RAČUNARE

OSNOVNE PLOČE

AT 286 12 (EMS VSLI SUNTAC 2L G2)	3.010.- DIN
AT 286 16 NEAT (EMS CHIPS)	4.760. DIN
AT 386 20 SX (EMS INTELL)	7.600. DIN
- AT 386/20 (EMS CHIPS NEAT)	15.400.- DIN
- AT 386/33 CACHE 64 KB RAM	27.300.- DIN

GRAFIČKE KARTICE

HERCULES GRAPHIC PRINTER CARD YU Set	
MADE IN SLOVENIJA (2 GARANCIJA)	499.- DIN
VGA 800 x 600 256 KB RAM	2.970.- DIN
- VGA 1024 x 768 512 KB RAM	5.990.- DIN

FDD/HDD KONTROLERI

FDD HDD kontroler (NEAT MFM WD Chips)	1.700.- DIN
FDD HDD kontroler (NEAT RLL WD chips)	1.700.- DIN
FDD HDD kontroler INTEL ESDI (WD Chips)	5.080.- DIN
VGA kontroler	795.- DIN

MONITORI

Monitor 14" AMBER ili B/W	2.280.- DIN
Monitor 14" VGA COLOR 1024 x 768	11.700.- DIN
Monitor 14" COLOR Multisync 800 x 600	13.020.- DIN

TVRDI DISKI

- 42 MB WESTERN DIGITAL AT BUS	6.458. DIN
42 MB TULSUMI M	7.630. DIN
FUJITSU 2246 E 170 MB ESDI	23.700. DIN
- FUJITSU 2284 E 389 MB ESDI	35.700 DIN
43 MB CONNER AT BUS	8.850. DIN
85 MB CONNER AT BUS	14.630. DIN
200 MB CONNER SCSI	21.500. DIN
Na zalihi i diskovi CDC WREN	

TASTATURE

Tastatura 102 AT A4 z YU znaci	
AT PS/2 CLICK SLIKAVKA	610 DIN

LAPTOP

LAPTOP AT 286 s LCD FCA PLASMA DISPLAY 40 MB HD 4s MB RAM bateryski ispravljač	42.700.- DIN

Cene su neto FOB RADEČE. Za sve artikle je garancija 1 godina. Rok isporuke 0 do 30 dana.

QUANTUM d.o.o.

Zaloška 190
61000 LJUBLJANA
tel./fax: (061) 482-891

Nudimo vam originalnu programsku opremu vodećih svetskih proizvođača:

	din
Adobe Illustrator Windows	6.390,00
Aldus Pagemaker 3.0	9.990,00
Ashton Tate DBase IV	6.490,00
DBase IV Dev. Pack	6.990,00
Framework III 1.1	9.990,00
AutoCAD 10.0	49.900,00
Autosketch	2.990,00
Borland Turbo C++	2.150,00
Turbo C++ Prof.	3.490,00
Turbo Pascal 5.5	2.150,00
Turbo Pascal 5.5P	3.490,00
Quattro Prof.	4.990,00
Sidekick Plus	2.850,00
Paradox 3.0	9.890,00
Prolog	2.150,00
Carbon Copy Plus 5.2	2.990,00
Clipper 5.0	9.990,00
Copy II PC 5.0	890,00
Corel Draw 1.2	7.190,00
Crosstalk Mk IV	3.190,00
for Windows	2.890,00
Design CAD 3D	4.490,00
Desklink	2.490,00
Deskview	790,00
Deskview 386	2.990,00
Disk Technician Adv. 6.0	2.490,00
Fastback Plus	2.290,00
Force	1.490,00
Foxbase+ 2.1	4.190,00
Foxbase+ 386	6.590,00
Foxbase Pro	9.990,00
GEM/3 Artline	5.990,00
Desktop Publisher	3.690,00
Presentation Team	5.990,00
Generic CADD Level 3	3.990,00
Harvard Graphics 2.13	6.650,00
Project Man. III	9.290,00
LapLink III 3.0	2.390,00
Lotus 2.3 v2.2	6.850,00
2.3 v3	7.890,00
Freelance Plus	6.790,00
Symphony 2.2	9.390,00
Magellan	3.190,00
Mace Utilities	590,00
Goto	1.990,00
Math CAD 2.5	6.390,00
MS Basic 7.0	6.990,00
C Compiler 6.0	6.290,00
Cobol 3.0	2.990,00
DOS 4.0	1.590,00
Excel 2	6.790,00
Fortran 5.0	6.490,00
Macro Assembler 5.1	2.790,00
Multiplan 4.0	2.790,00
Pascal 4.0	4.990,00
Project 4.0	6.990,00
Quick Basic 4.5	1.490,00
Quick C 2.0	1.490,00
Quick Pascal 1.0	890,00
Windows 3.0 sa MS mišem	3.290,00
Windows 3.0 bez miša	2.190,00
Word 5.0	4.590,00
Works 2.0	2.130,00
Norton Adv. Util. 5.0	1.790,00
Commander 3.0	1.990,00
Editor	1.990,00
Novell ELS I	1.690,00
ELS II	21.990,00
Adv. NW 286 V2.15	38.400,00
PC MOS	2.990,00
PC Paintbrush IV+	2.540,00
PC Tools 6.0	1.990,00
Procomm Plus	1.490,00
QEMM 386	1.390,00
RM Cobol 85 Full System	6.290,00
Cobol	2.990,00
Fortran	8.290,00
SCO Xenix 286 Com. Sys.	9.990,00
Xenix 286 Dev. Pack	8.990,00
Xenix 286 Oper. Sys.	9.990,00
Xenix 386 Com. Sys.	20.490,00
Xenix 386 Dev. Pack	8.990,00
Xenix 386 Oper. Sys.	9.990,00
Smartcom III	3.390,00
SuperCalc 5.0	6.890,00
SuperProject Plus	5.490,00
Ventura Publ. 3.0	10.790,00
Wordperfect 5.1	5.490,00
Network	2.490,00
Wordstar 6.0 Prof.	4.600,00
2000 V3.0	4.990,00

VEĆINA PROGRAMA JE NA RASPOLAGANJU S JUGOSLOVENSKIM ILI AMERIČKIM UPDATOM

INFORMACIJA ZA DISTRIBUTERE. PROGRAME ZA DALJU PRODAJU VAM NUDIMO S POSEBNIM POPUSTOM!

I JOŠ NEVEROVATNA PONUDA

HEWLETT-PACKARD LASERJET III	39.990,00 DIN
STREAMER COLORADO JUMBO 120 MB	6.990,00 DIN
NOVELL ADVANCED NETWARE 2.15	38.900,00 DIN
MITSUBISHI MP 286L 2120-41 M (Laptop 286-12, 640 Kb, 1,44 Mb gipki disk, 40 Mb tvrdi disk)	49.900,00 DIN
SCO UNIX 3.2 DEV. SYSTEM I SCO VP/IX unlimited	33.500,00 DIN

!!!! POŽURITE, KOLIČINE KOD NEVEROVATNE PONUDE SU OGRANIČENE !!!!

Počeli smo s licenčnom programskom opremom

Sada možemo da vam ponudimo i mašinsku opremu, sastavljenu od komponenata renomiranih svetskih proizvođača.

Saradujemo s firmama kao što su **TEAC, SONY, NEC, QUANTUM, CONNER, PHILIPS.**
Njihov kvalitet garantuje takođe kvalitet naših računara.
Uprkos visokom kvalitetu možemo da ponudimo više nego samo interesantne cene.

Na primer:

VECTOR
286/12 od 13.000,00 din
286/16 NEAT od 14.500,00 din
386/25 od 24.500,00 din
386/33 C od 34.500,00 din
486/25 od 64.500,00 din

Obezbeđujemo 18-mesečnu garanciju i nudimo takođe servis personalnih računara bez obzira na proizvođača.

QUANTUM d.o.o.

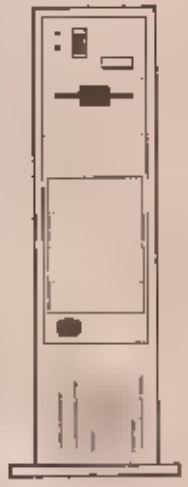
Zaloška 190,
Ljubljana
tel: (061) 482-891

MCH
Inženiring
62000 Maribor Tomšičeva 19 Tel & Fax. (062) 28 250

HARDVER:
* *Kompletna računarska oprema*
* *Računarske mreže*
* *Elektronske blagajne*
* *Čitači linijskog koda*
* *Štampači linijskog koda*

SOFTVER:
* *Licenčni softver*
* *Glavna knjiga*
* *Saldakonta*
* *Fakturisanje*
* *Materialno poslovanje*
* *Lični dohoci*
* *Osnovna sredstva*
* *Jednostavno knjigovodstvo za zanatlije*
* *Softver po narudžbini*

COMPUTER & COMMUNICATION GmbH
Grevenbroicher Str. 34, D-4050 Mönchengladbach W.GERMANY
Tel. 02161 / 46 17 Fax: 02161 / 46 17 69



☐ SISTEM CC-286/12F1MR DM 999,-
286/12 MHZ, AM 15,9, 1MB RAM, B/P MGP AT FDD/HDD KONTROLER (1 1), FD 1,2 MB TASTATURA, BABY AT KUTIJA SA DIGITALNIM DISPLEJOM

☐ SISTEM CC-386SX 16F1MR DM 1.649,-
386SX/16 MHZ, AM 21,0, OSTALO ISTO KAO GORE

☐ SISTEM CC-386/33CF4MR DM 3.995,-
386/33 MHZ, 64K CACHE, AM 55,0,
4MB RAM, TOWER KUTIJA, OSTALO ISTO KAO GORE

☐ SISTEM CC-486/25CF4MR DM 7.195,-
486/25 MHZ, 128K CACHE, AM 17,0,
4MB RAM TOWER KUTIJA, OSTALO ISTO KAO GORE

HARD DISK 44,6 MB 28 ms DM 519,-
HARD DISK 85 MB 28 ms DM 799,-

MOTHER BOARDS:
MB-AT386/33C, CACHE 64 KB DM 1.999,-
MB-AT486/25C CACHE 128 KB DM 4.999,-

JEDINSTVENA PRILIKA
SISTEM CC-286/12F1MR + 14"MONOHROMATSKI MONITOR
+
HARD DISK 44,6 MB
DEM 1.099,-

JAVITE SE ZA CENE OSTALIH DELOVA I NAJNOVIJE CENE !!!
RAČUNARE PRODAJEMO I U DELOVIMA
POVOLJNE CENE ZA DILERE / DISTRIBUTERE / SERVISE

DETALJNIJE INFORMACIJE MOŽETE DOBITI I PREKO NAŠEG ZASTUPNIKA
GORD SYSTEMS C.O., 91000 SKOPJE, RUZVELTOVA 8 GAL 8, YU
TEL 091/233-419 FAX 091/234-805 TLX 51565 90-11

profesional
Ljubljana d.o.o.

dilerski popusti

PC-XT 88:12 9.709 din

8088/12, RAM 640 Kb, MGP 14" Mono monitor, FDC Flopi 360 Kb Babi kućište 200 W, 102 Tastatura click

PC-AT 286/12-45A 15.863 din

286/12, RAM 640 Kb, MGP, 14" Mono monitor, Tvrdi disk 45 Mb. 28 mS HD/FD Kontroler 1 : 1 Flopi 1,2 Mb Baby kućište 200 W PS, 102 Tastatura click

PC-AT 386SX/16-45A 21,732 din

386SX/16, RAM 1 Mb, MGP, 14" Mono monitor, Tvrdi disk 45 Mb. 28 mS. HD/FD Kontroler 1 1 Flopi 1,2 Mb. Mini tower kućište 200 W PS, 102 Tastatura click

PC-AT 386/25C-45A 30.063 din

386/25, 32 K (64 K) Cache, RAM 2 Mb. MGP, 14" Mono monitor Tvrdi disk 45 Mb. 28 mS. HD/FD Kontroler 1 1. Mekl disk 1,2 Mb Mini tower kućište 200 W PS, 102 Tastatura click

štampači, miševi fax kartice...

ROK ISPORUKE DO 10 DANA
GARANCIJA 18 MESEC

TELEFON: (061) 558-071
TELEFON/FAX 556-595
CELOVŠKA 166 LJUBLJANA

Microline

Sjedište: Zagreb, Jordanovac 119
Prodaja i servis: Štoosova 25
Tel 041/217-915 fax 041/218-711

Microline AT 16/40

Takt 16MHz, RAM 1 MB hard disk 40 MB 25 ms 3,5" floppy 1,2 ili 1 44 MB, Hercules kartica i monitor

17.600,-

Microline 386SX 16/60

Takt 16 MHz, RAM 1 MB, hard disk 64 MB 28 ms, floppy 1,2 ili 1 44 MB. Hercules kartica i monitor

23.900,-

Microline 386 25/100

Takt 25 MHz RAM 4 MB, hard disk 100 MB 25 ms 3,5", floppy 1,2 ili 1 44 MB, Hercules kartica monitor mini tower kućište

41.000,

Microline 386 33/100

Takt 33 MHz, 64 KB cache RAM 4 MB, hard disk 100 MB 25 ms 3,5" floppy 1,2 MB, Hercules kartica i monitor tower kućište

49 000,

Microline 486 25/200

Takt 25 MHz, 128 KB cache RAM 4 MB, hard disk 200 MB 16 ms 3,5" floppy 1,2 MB Hercules kartica i monitor tower kućište

98.000,

Microline 486 Server

Takt 25 MHz, 128 KB cache, RAM 16 MB, hard disk 330 MB 11 ms, floppy 1,2 MB, Hercules kartica i monitor tower kućište

135.000,

U računala ugrađujemo hard diskove Conner CDC i Maxtor ove floppy diskove TEAC i Y-E Data miševe u boji NEC i Logitech, te kontrolere Western Digital OMTI. Svako računalo ima serijski, paralelni i game port te kašnjenje Turbo. Prodajemo i ESA sistemske ploče na upit.

Printeri

EPSON LX400	5 160.
EPSON LX850	8 400,-
EPSON FX850	14 200
EPSON FX1050	14.150
EPSON LQ550	11.390,-
EPSON LQ850	19 800
EPSON LQ860	25 400
EPSON LQ1010	17 000
EPSON LQ1050	22 900.
EPSON LQ1060	31 300.
EPSON LQ2550	40 400.
EPSON DFX5000	48 500.
EPSON DFX8000	73.000,-
HP IP laser	28 000,
HP III, laser	44.800,
HP IID, laser	66.600,-
RAM 1 MB za HP	4 000.
RAM 2 MB za HP	5.500,-
RAM 4 MB za HP	8.500,-
Kabal za printer	200,-

Mreža

Želite li poslovanje Vašeg poduzeća osuvremeniti? Smatrate li da je ažurna informacija nužna svakoj njegovoj osobi u cijelom poduzeću? Više ne morate koristiti skupe i spore usluge velikih PTT-ova, već instalirajte suvremene Novell mreže. Vrijeme pozitiva se više neće mjeriti satima ni danima nego sekundama, uz manje cijene i veću sigurnost.

RPTI, 1 MB/s	5.000,-/čvor
RPT 10 MB/s	7 000. -čvor
Novell ELS II	25.000,-
Novell 286 2.15	40.000,
Novell 286 2.15 SFT	64.000,-
Novell 386	105 000,-
Novell hardware	4000 -/čvor

Matične p oče

AT 16 MHz	2 570.
386SX 16 MHz	6 490
386 25 MHz	14 360.
386-33, 64K cache	21.400,-
486-25, 128K cache	61 800,

RAM čipovi

41256-100	25.
44256-80	99
411000-80	99
4464 100	40.
SIP & SIMM 8*M-80	1 100.-

F oppy diskovi

TEAC, YE 1 2 MB	1 360
TEAC 1 44 MB	1 280
TEAC 360 KB	990
Rama za 3 5" floppy	190.-

Hard diskovi

Mitsubishi 64M 28ms	7 000.
Conner 200M 16ms	21 300.
Conner 100M 25ms	13.500,-
Conner 40M 25ms	7.500,-
Miniscribe 40M 28ms	6.300,-

Hard disk kontroleri

MFM, OMTI	1.240,
RLL, OMTI	1.530
RLL 256K cache, OMTI	1 870
SCS OMTI	2 070.
ESDI OMTI	3.970.
AT bus, OMTI	500
AT bus + multi I/O	600

Svi kontroleri su AT kombinirani, cijenu su uračunati kabl[illegible] MTI kontrolere prodajemo DOS utilitise za streamer, WORM, R/W diskove, Novell, UNIX i OS/2 drivere i [illegible]

Grafičke kartice

Hercules YU+sklopka	405.
VGA 512 KB, TSENG	2.700,
VGA 1 MB, Trident	2 900.

Miševi

GM F302	970.

Mult /O

AT I/O 2S+P+G	340.
XT mult I/O	400.
IEEE 488	2 950.

Modemi

Modem 2400 bauda	1.900,-

Ethernet

Ethernet kartica, 8 bitna	2 150,-
Ethernet kartica, 16 bitna	2.800.

Kućišta s napajanjem

AT flip top	1 400.
AT slim line	1 800.
Mini tower	2 450,
Tower	3 500.-

Tastature i monitori

Tastatura	1 130.-
Hercules monitor	2.290.-
VGA 1024*768 (CTX)	9.270
NEC 2A	14.210.
NEC 3D	17 760
EIZO 9070S	26.200

Diskete 3M

5.25" DS/DD, 10 kom	207
3.5" DS/DD, 10 kom	350.-

Streameri

60 MB, interni	7 650,
60 MB, int. + kontroler	8.960.-
150 MB, interni	19 930

Koprocesori

Intel 80287-8	4 360.
Intel 80287-10	4 760.
Intel 80287XL-12	4 400
Intel 80387SX-16	6.830.
Intel 80387SX-20	7 720.
Intel 80387-16	7 550.
Intel 80387-20	8 680.
Intel 80387-25	10 970
Intel 80387-33	13 410.
IIT 2C87-8	3 940
IIT 2C87-10	4 190.
IIT 2C87-12	4 190.
IIT 2C87-20	5 270.
IIT 3C87SX-16	6 330.
IIT 3C87-16	6 610.-
IIT 3C87-20	8 020
IIT 3C87-25	10 020.
IIT 3C87-33	12 250.
Cyrix 83D87SX-16	6.550.-
Cyrix 83D87-16	8 300
Cyrix 83D87-20	9.390.-
Cyrix 83D87-25	11 770.-
Cyrix 83D87-33	12 450

Cyrix koprocesori su otprilike 3 puta brži od Intelovih

Weitek 3167-25	17 780.-
Weitek 3167-33	23 170.-
Weitek 4167-25	24 960.-
Weitek 4167-33	32 110.-

Na skladištu se ne nalaze sve vrste koprocesora. Ukoliko traženog modela nema na skladištu, rok isporuke je oko 15 dana.

EPROM

2764-25	54

MS DOS

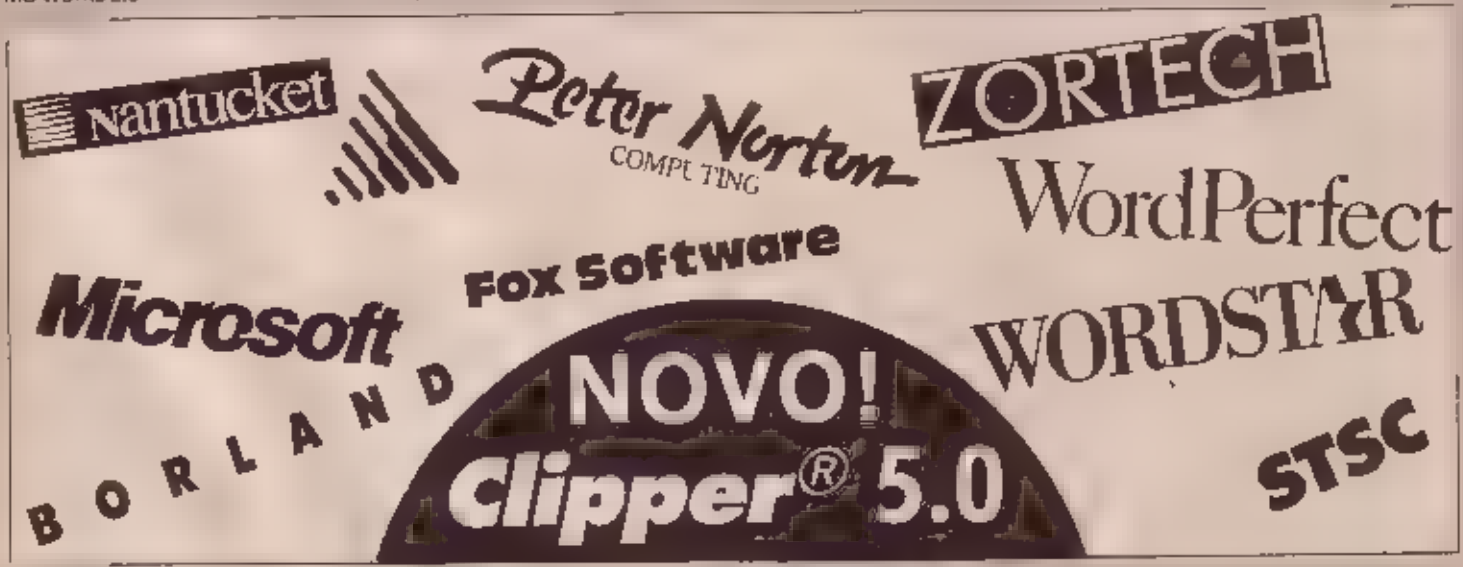
DOS4.01 + GW Basic	1 100.-

Garancija, 12 mjeseci. Cijene važe za poduzeća i u njih nije uračunat porez na promet. Sve cijene su FCO Zagreb, Štoosova 25, ali je dostava računala u Zagrebu besplatna. Minimalna vrijednost za slanje robe iznosi 7 000 din. Rok za isporuku 0-30 dana.

MEDIA

d.o.o., Ljubljana, Cankarjeva 4, telefon: 223-464

American Easy Extra Bundle	2500	Multimate Advantage	6780	Turbo Pascal Graphics Tbx	1440
AutoCad 10.0	58000	Nantucket Tools	8390	Turbo Pascal Numerical Tbx	440
AutoShade 1.1	13200	Nantucket Tools (D version)	11163	Turbo Pascal Tutor Tbx	1010
Autosound 3.1	13200	Norton Advanced Utilities 4.5	1790	Turbo Prolog 2.0	2160
British Boost	1500	Norton Backup	1790	Turbo Prolog Tbx.	1440
Byline	3540	Norton Commander 3.0	1790	WordPerfect 5.1	7140
Chart Master	4500	Norton Editor	900	WordPerfect 5.1 LAN Station	4200
Clipper S.87 & 5.0	16815	Paradox 3.0 LAN Pack	14330	Wordstar 6.0	4600
DataPerfect 2.0	7140	Paradox 3.01	10450	Wordstar 6.0 LAN Server	12000
DataPerfect LAN Station	2820	Paradox 386	12890	Wordstar 6.0 Work Station	2500
DBase Direct 36	20340	Paradox Engine	7.30	Wordstar 2000	5000
DBase Direct 38	35940	Paradox OS/2	10450	Wordstar 2000 LAN 3 user	12500
DBase III Plus	8340	PC Tools 6.0 (Original US	1902	Wordstar 2000 LAN 10 user	24000
DBase III Plus LAN Pack	11940	PlanPerfect 5.0	7140	WP Executive	3588
DBase IV	9540	PlanPerfect 5.0 LAN Station	2820	WP Library	1860
DBase IV Dev. Edition	15540	Presentation Pack	5940	WP Office	7140
DBase IV LAN Pack	11940	Quattro	1880	WP Office LAN Station	2160
DBase Stats	4788	Quattro Pro	4900	Zortech C++ 2.0 with Source	54.8
DesignCAD 2-D	4590	Quattro Pro LAN Pack	4250	Zortech C++ 2.1	3754
DesignCAD 3-D	6120	RapidFile	3540	Zortech C++ 2.1 Debugger	2646
Draw Aplause	5940	Recognita Plus	23400	Zortech C++ 2.1 Development Edition	6249
DrawPerfect 5.0	7140	Reflex 2.0	3600	Zortech C++ 2.1 Tools	2419
DrawPerfect 5.0 LAN Station	4200	Retrovir	1680	Zortech C++ Database Class Lib	3893
Eureka	2410	ScanPro	6000	Lotus 1-2-3 Vers. 2.2	8013
FoxBASE + /386 Dev. Pack 2.10	14690	Sidekick	1230	Lotus 1-2-3 Vers. 2.2 Node	5400
FoxBASE + /386 Single 2.10	10490	Sidekick Plus	2880	Lotus 1-2-3 vers. 3.0	8479
FoxBASE + Dev. Pack 2.10	12590	Sprint	2880	Lotus 1-2-3 Vers. 3.0 Node	7288
FoxBASE + Multi 2.10	10490	SQL Server	29940	Lotus Agenda	6186
FoxBASE + Single 2.10	6190	Statgraphic	11990	Lotus Freelance Plus 3.01	6900
FoxGraph Single 1.0	6190	Superkey	1440	Lotus Magellan 1.0	2500
FoxPro Multi 1.0	18490	Turbo Assembler/Debugger 2.0	2160	Lotus Manuscript	8300
FoxPro Runtime 1.0	10490	Turbo Basic 1.1	1440	Lotus Symphony 2.2	10773
FoxPro Single 1.0	13590	Turbo Basic Database Tbx	1440	MS C Compiler 6.0	7690
Framework II	8340	Turbo Basic Editor Tbx.	1440	MS Chart 3.0	5990
Framework II LAN Pack	11940	Turbo C 2.0	2160	MS Cobol 3.0	13990
Framework Runtime	11940	Turbo C++ 1.0	2880	MS Excel for Windows 2.1	7690
FrontRunner	2340	Turbo C++ 1.0 Prof	4320	MS Fortran 5.0	6990
Full Impact	4740	Turbo Pascal 5.5	2160	MS Macro Assembler 5.1	2290
Fullpaint	188	Turbo Pascal 5.5 Prof	3610	MS Multiplan 4.2	2990
Full Write Professional	4740	Turbo Pascal Database Tbx	1440	MS OS/2 Presentation Manager Softset	2490
MathCAD 2.5	6200	Turbo Pascal Developer s Lib	5690	MS OS/2 Programmer s Toolkit 1.2	7790
MS Basic 7.0	7690	Turbo Pascal Editor Tbx.	1440	MS PowerPoint for Windows	7690
MS Works 2.0	2390	Turbo Pascal Gamas Tbx.	1440		



Za sve pakete, koji su navedeni u oglasu garantujemo registraciju i sva prava koja proizlaze iz registracije u Jugoslaviji.

Svi navedeni paketi su na raspolaganju.

U prodajnom programu imamo preko 2000 računalnih programskih paketa!

Za pakete koje ne nadete u našem cenovniku, molimo da nas pozovete. Zalihe proverite telefonom, prilikom traženja predračuna.

JEROVŠEK COMPUTERS

JEROVŠEK – širok izbor konfiguracija
JEROVŠEK – izuzetno povoljne cene
JEROVŠEK – pomoć i saveti pri izboru konfiguracije i softvera
JEROVŠEK – garancija do 18 meseci
JEROVŠEK – odličan servis:
JEROVŠEK COMPUTERS Medvode, 061/621-066,
Ljubljana DIGIT SERVIS (061 559-859, Split ONOFON ELEKTRONIK 058/45 819.

Jerovšek computers – firma u ekspanziji

Naše kompjutere možete naručiti i nabaviti u Servis-birou u:

- Domžalama
- Medvodama
- Klagenfurtu

Ovlašćeni servisi:

- Split
- Beograd
- Zagreb
- Zrenjanin

Posebno vam ukazujemo na mogućnost isporuke kompjutera u svim gradovima u kojima postoje naši servisi.

COMPUTER
ELEKTRONIK GmbH

A-9020 KLAGENFURT Villacher Ring 59,
Tel: (0463) 51 45 49, 51 50 93, Fax: 51 19 65

Prodajemo računarske sisteme u kompletima ili u delovima:

Dodatni popusti kod kupovine većih količina.

Na zalihama imamo komponente svetski poznatih proizvođača NEC, EIZO VIDEO 7, WESTERN DIGITAL, MITSUBISHI, NOVELL, STAR, GENIUS, GENOA i sl.

Kućišta sa uređajem za napajanje	DEM
• baby AT, 200 W	140
• baby AT (LED display) 200 W	190
• mini tower, 200 W	240
• big tower, 200 W	310

Osnovne ploče	
• 286-12 AT MHz, VLSI	190
• AT 286-12 MHz, SUNTAC, MORSE	227
• AT 286-16MHz, NEAT	317
• 386SX-16 MHz	637
• 386 20 MHz	1 209
• 386 25 MHz, 64 K Cache	1 800
• 386 33 MHz 64 K Cache	2 100

Dodatne kartice	
• ser/par port	26
• 2 ser/par/game	30

Gipki diskovi	
• 1.2 Mb 5.25 TEAC, NEC	140
• 1.44 3.5 TEAC NEC	140

Video kartice	DEM
• HERCULES	35
• EGA Card 640 × 480	130
• VGA 16 Bit 256 K 800 × 600	150
• VGA, 16 Bit, 512 K, 1024 × 768	245

Tastature	
• 102 tipke, ASCII	65
• 102 tipke, Chicony	85
• 101 tipka, Cherry	135

Tvrdi diskovi	
• 20 Mb Seagate ST225	390
• 45 Mb Seagate ST157A z bus contr	500
• 44 Mb NEC D3142	599

Monitori	
• 14" monohromatski	180
• 14" VGA 800 × 600	720
• 14" NEC 2A	1 100
• 14" NEC 3D 1024 × 768	1 350

RAM	DEM
• 4164	3
• 41256-100	4,5
• 41256-80	5
• 44256-08	10
• 411000-08	16

Kontroleri	
• MFM KP 3000 int 1:1	116
• MFM WD 1006 V MM-2	180
• RLL WD 1006 v SR-2	199
• AT bus FDD/HDD controler	50

JEROVŠEK COMPUTERS
Verje 31a, 61215 MEDVODE,
tel. 061 621-066
fax: 061 621-523
servisira i posreduje kod kupovine naše opreme.

NOVELL

Prošlost sadašnjost budućnost
RAČUNARSKE MREŽE

Autorizovani distributer firme NOVELL za celokupnu paletu proizvoda

SRC computers d.o.o.

Tržaška 116
61111 LJUBLJANA
p.p. 88

tel.: (061) 271-280, 273-373
fax: (061) 271-393

Lokalni zastupnici:
UNICOM Ljubljana
Novelljev avtorizirani izobraževalni center NACI
INFOTRADE Koper Kranj
G & G Ljubljana

NOVELL

2407-395

* HEWLETTPACKARD * EIZO * ATARI * EPSON * NEC * ATARI * EPSON * COMMODORE * SCHNEIDER * PHILIPS * SHARP * HEWLETTPACKARD * EIZO * COMMODORE

HI-COM Studio

(Ranije Radio Prinz)

Atari Mega ST2 2 MB ČIP BLITTER, MIŠ, Omikron Basic, SM124 Mono-Monitor	1 785 DEM neto
Atari Megafile 60 60 MB TVRDI DISK	1 369 DEM neto
Philips NMS1433 9-igličnl štampač	429 DEM neto
MINI KARTICA 512KB Ram za Amigu 500	119 DEM neto
Pal Genlock	595 DEM neto
Mannesmann MT 80 9-igličnl štampač za C64/C128	356 DEM neto
Genius GM6 mis	35 DEM neto
Amiga 500 (+) Monitor (+) kabel	1 309 DEM neto
Svetlosni mis svetlosno pero	86 DEM neto
TEAK 3,5" 1.44MB disketna jedinica	155 DEM neto
Sharp PC1403 džepni računar	169 DEM neto
AT kontroler HD + Disk	179 DEM neto
Nec P6 24 igličnl štampač	1.190 DEM neto
Caltec HD za Atari ST 40 MB	835 DEM neto
Atari 1040STFM + SM124 Mono-Monitor	1 190 DEM neto
Philips Mono-monitor Hercules	214 DEM neto
Atari Portfolio džepni PC	475 DEM neto
Okvir	24 DEM neto

KARDINALPLATZ 8
9020 KLAGENFURT
tel.: 9943/0463/57232
faks: 9943/0463/54378-18

* HEWLETTPACKARD * EIZO * ATARI * EPSON

Y.U.C.S.

AMIGA & C64

Y.U.C.S. - UVEK ZA KORAK ISPRED!

AMIGA Gold of Aztecs, M1 Tank Platoon, Snow Strike, Oriental Games, Team Yankee, Warhead 100%, Gremlins 2, .. A-Max 2, PageStreamFonts(2-19), Gold DiskType Fonts, Originalna uputstva Beast 2-trainer, Lattice C, TurboSilver, Op. Stealth, Disney Animation Studio, AMOS

C64 Time Machine, Night Breed, Revolution, Midnight Resistance, G N Ultimate Golf, HongKong,

Pored besplatnog kataloga, nudimo Vam i katalog na video kaseti.

Telefon:
011/ 767-269

Toskovic Dusan
Cvijiceva 125/20
11000 Beograd

MICRO COMPUTING

elektronika – hardware – software

ATARI® AMIGA IBM® PC/XT/AT

SERVIS I POPRAVCI SA PREKO 200 REZERVNIH DIJELOVA

ATARI ST 260/520/1040/Mega /TT AT SPEED, PC-SPEED Hard diskovi (20–105 Mb) Floppy diskovi 3,5" in 5,25" Proširenje mem. 1 Mb; 2,5 Mb; 4 Mb Modulator Videodigitalizator Pregradnja SF 354 v dvostrani SM 124 SCART CENTRONICS, KOMPOZITNI TOS 1,4 Super miš	AMIGA 500/T000/2500/3000 PC- BOARD Hard diskovi (20–60) Floppy diskovi 3,5" in 5,25" Prom mem. 512 Kb, 1 Mb 5 Mb 2 Mb Modulator videodigitalizator Midi priključak Big Agnus 8372A SCART kabel Sound-sampler Super miš

AT – SPEED I PC – SPEED

Poduzeća, fakultete, ustanove, škole, privatnici! prelvorite svoj ATARI ST u svestraniji računar NORTON 6, 7, 8 grafičkih kartica, podržan kompletan hardware. CPU 180286 704 Kb + 3 Mb EMS. Protected Mode. software kao ACC sa promjenjivim fontovima, radi MS-WINDOWS 3.0 dr

MICRO COMPUTING, Fočanska 35, 41040 ZAGREB
Tel. (041) 259-666 (8.–20., pon.–sub.)
(041) 571-139 (19.–21.)
(042) 817-596 (9.–20.)
Fax (041) 259-666

Kako napraviti mrežu vesti?

Mrežna okruženja postaju sve složenija. Da biste kontrolisali sve veći broj kompjutera, potrebna vam je

Dozvolite da vam predložimo potrebne COMPAQ produkte: mrežni server zasnovan na PC računaru sa Novell NetWare operativnim sistemom.

Počnite da gradite s COMPAQ SYSTEMPRO PC sistemom s nenadmašnom mogućnošću [illegible] Izaberite jedan od modela stonih računara sa COMPAQ DESKPRO 386/25 ili DESKPRO 386/20 personalnim računarima koji pružaju tradicionalna kancelarijska svojstva personalnih računara sa dodatnim svojstvima za potrebu u mreži: kompaktan oblik, ROM - rezidentni SETUP, modeli bez diska i čak diskete, višenivojna zaštita prikljućivanja na mrežu.

COMPAQ je u svetu proveren izbor u mrežnoj okolini. Kao ovlašćeni zastupnik preduzeća COMPAQ Computers, uvek smo vam na raspolaganju kod rešavanja vaših problema.

COMPAQ

Jednostavno bolje deluje

SRC doo ljubljana

[illegible] fax (061) 271 393

COMPAQ, DESKPRO Registered U.S. Patent and Trademark Office. SYSTEMPRO is a trademark of Compaq Computer Corporation

elder computers

I RAM-G d.o.o. LJUBLJANA, Kumrovška 7, tel. (061) 348-492 omogućavaju svojim kupcima BESPLATAN dvodnevni seminar iz canova računara PC u svom obrazovnom centru u Ljubljani, Pod gozdom 10, tel. (061) 327-770 i (061) 348-492. Dodatne povoljnosti pri kupovini računara u septembru i oktobru.

PONUDA 286 16 MHz

Osnovna ploča 80286 - 16 MHz	398 DEM
Memorija RAM 1 Mb	324 DEM
Kućište BABY AT + nasp. 200 W	195 DEM
V deo Kartica AUTODUAL	83 DEM
Kontroler FDD - HDD	160 DEM
Floppy disk drive 1,2 MB	173 DEM
Hard disk	
SEAGATE ST 252-40 Mb	672 DEM
Dodatna kart ca MULTI I/O	44 DEM
Tastatura 101 tipka tip CHERRY	123 DEM
Monokromatski MONITOR 12" PW	186 DEM
Printer SEIKOSHA SP 180	362 DEM
Kabel CENTRONICS za pr nter	13 DEM
UKUPNO	2.733 DEM
PONUDA	**2.600 DEM**

OSNOVNE PLOČE

XT 4 77 - 12 MHz	125 DEM
AT 286 12 MHz	321 DEM
AT 286 16 MHz	398 DEM
AT 286 NEAT 16 MHz	565 DEM
AT 286 NEAT 20 MHz	650 DEM
AT 286 NEAT 25 MHz	800 DEM
80386 SX 16 MHz	838 DEM
80386 SX 20 MHz	922 DEM
80386 25 MHz	1 820 DEM
80386 25 MHz CACHE	2 383 DEM
80386 33 MHz CACHE	3.690 DEM
80486 25 MHz	6 820 DEM

PONUDA 386 SX-16 MHz

Osnovna ploča 80386 SX - 16 MHz	838 DEM
Memor ja RAM 1 MB	324 DEM
Kućište KAGER SX + nap 200 W	345 DEM
Video kart ca VGA 800 × 600	194 DEM
Kontroler FDD HDD nterleave1 1	192 DEM
Floppy disk drive 1,2 Mb	173 DEM
Hard d sk	
SEAGATE ST 252-40 Mb	672 DEM
Dodatna kartica MULT I/O	44 DEM
Tastatura 101 t tip CHERRY"	123 DEM
Monokr MONITOR VGA 1024 × 768	320 DEM
Printer SEIKOSHA SP 2000	560 DEM
Kabel CENTRONICS za pr nter	13 DEM
MIŠ	93 DEM
UKUPNO	3.891 DEM
PONUDA	**3.500 DEM**

KUĆIŠTA

CASE BABY AT & POWER 200 W	195 DEM
CASE ELEGANT & POWER 200 W	260 DEM
CASE KAGER SX & POWER 200 W	345 DEM
CASE MINITOWER & POWER 200 W	295 DEM
CASE MINIT & P 200 W + display	320 DEM
CASE M DITOWER & POWER 200 W	385 DE M
CASE TOWER & POWER 230 W	438 DE M

VIDEO KARTICE

Monokrom. HERCULES + Printer	49 DEM
AUTODUAL + PR NTER	83 DEM
SUPER EGA CARD	185 DEM
VGA CARD 800 × 600	194 DE M
SUPER VGA CARD 1024 × 768	360 DEM

PONUDA 386 - 25 MHz

Osnovna ploča 80386 25 MHz	1.820 DEM
Memori a 2 Mb RAM	648 DEM
Kućište TOWER + nap. 230 W	438 DEM
VIDEO kartica VGA 1024 × 768	360 DEM
Kontroler FDD HDD nter eave 1 1	192 DEM
Floppy disk drive 1,2 MB	173 DEM
Floppy disk drive 1 44 MB	185 DEM
Hard d sk	
SEAGATE ST 4096	1 424 DEM
Dodatna kartica MULT I/O	44 DEM
Tastatura 101 t pke tip "CHERRY"	123 DEM
Kolor MONITOR VGA MJ. TIS.	1 130 DEM
LASER print SEIKOSHA OP-105A	3.270 DEM
Kabel CENTRONICS za pr nter	19 DEM
MIŠ	93 DEM
UKUPNO	9 920 DE M
PONUDA	**8.900 DEM**

HARD DISK

HDD SEAGATE ST 225 - 20 Mb	430 DEM
HDD SEAGATE ST 124 - 20 Mb	445 DEM
HDD SEAGATE ST 138 A 32 Mb	580 DE M
HDD SEAGATE ST 251 1 40 Mb	675 DEM
HDD SEAGATE ST 225 40 Mb	672 DEM
HDD SEAGATE ST 157 - 45 Mb	733 DEM
HDD FU TSU S 340 - 40 Mb	783 DEM
HDD SEAGATE ST 1096 84 Mb	999 DEM
HDD CONNER BF 104 - 104 Mb	1 424 DE M
HDD SEAG. ST 1125A 111 Mb	1 398 DE M
HDD SEAG. ST 1239A 211 Mb	2 325 DE M
HDD TOSHIBA CS 330 A 330 Mb	4 235 DE M

MONITORI

Monokrom. MONITOR 12" zelen	175 DE M
Monokrom. MONITOR 12" PW	196 DEM
Monokrom. MONITOR 14" zelen	220 DEM
Monokrom. MONITOR 14" amber	230 DE M
Monokrom. MON TOR 14" PW	240 DEM
Monokrom VGA 1024 × 768 14" PW	320 DEM
Kolor EGA 640 × 350 14"	780 DEM
Kolor VGA 800 × 600 14"	825 DEM
Kolor VGA MULT SYNC 14"	1 130 DEM

DODATNE KARTICE

MULTI I/O CARD za AT	44 DE M
MULT I/O CARD za XT	78 DEM
RS 232 CARD	30 DE M
2 × RS 232 CARD	40 DE M
4 × RS 232 CARD	175 DEM
PR NTER CARD	24 DE M
GAME CARD	30 DEM
KLOCK CARD za XT	30 DEM
RAM CARD 576 Kb za XT	66 DEM
RAM CARD 2,5 Mb za AT	148 DEM
RAM CARD 8 Mb za 386	150 DEM

FLOPPY DISK

FDD FUJITSU 5" 1 4 360 Kb	145 DEM
FDD FUJITSU 5" 4 1 2 Mb	173 DE M
FDD FUJITSU 3" 1/5 - 720 Kb	165 DEM
FDD FUJITSU 3" 2 1 44Mb	185 DE M

KONTROLERI

KONTROLER za floppy disk za XT	26 DEM
KONTROLER za floppy disk za AT	60 DEM
KONTROLER za GARDE DISK za XT	98 DEM
HDD FDD KONTROLER nterl 1 2	160 DEM
HDD FDD KONTROLER nterl 1 1	192 DEM

MEMORIJE RAM

RAM 41256 - 10	7 DEM
RAM 41256 - 8	9 DEM
RAM 44256 - 10	28 DEM
RAM 44256 - 8	32 DEM
RAM 411000 - 10	24 DEM
RAM 411000 - 8	27 DEM
RAM MODULE SIM 256 K	96 DEM

Sve navedene cene su maloprodajne neto cene. Za veće količine zatražite telefonom našu ponudu. Celokupni ponuđeni materijal ima dvogodišnju garanciju. Cene mogu da se menjaju u skladu sa kretanjem US dolara. Za nabavku navedenog materijala obratite se direktno našem sedištu u Trstu. Preporučujemo vam da pre kupovine telefonirate zbog rezervacije. Naše radno vreme 9,00–12,00 i 15,00–19,00, osim subotom i nedeljom. Računarsku opremu šaljemo i železnicom.

SERVIS RAM-G d.o.o. LJUBLJANA
Kumrovška 7, tel. (061) 346-492

PREDSTAVITVENI CENTER
Pod gozdom 10, tel. (061) 327-770
Radno vreme: radnim danom 9–14, 15–18, subote 9–14

SERVIS ELCOM KOPER
KOPER JLA 6, tel. (066) 24-977, 23-665
telefax (066) 24-981

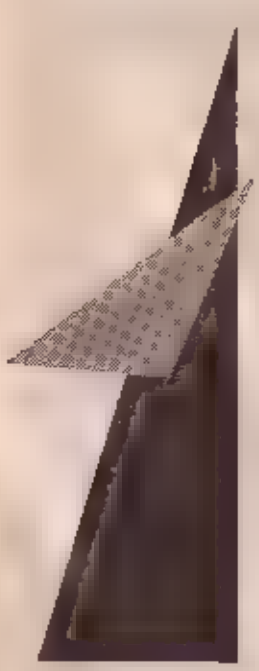
ELDER COMPUTERS TRST Ulica F Severo 8 (kod suda). Telefon 9939 40 362205 ili 9939 40 362004 FAX 9939 40 362081
BANKE TRŽAŠKA KREDITNA SLOVENSKA BANKA C/C 4298/23 BANCA DEL FRIULI C/C 1661 IBI C/C 15305

QUATTRO PRO
za 3.580,00 din
Mogućnost nabave svih programa direktno iz USA !
tel · 061/557-485 ali 9943-2622-29044
Govorimo srbskohrvatski !

»GLOBSTRADE-HOLDING COMPANY« D. O. O.
SLAVONSKI BROD
tel. 055/232-015, Fax. 232 125
nudi Vam kvalitetne američke
DISKETE "3 M"

5.25" DS/DD 10 kom 206,00 din
5.25" DS/HD 10 kom 311,00 din
3.5" DS/HD 10 kom 789,00 din
3.5" DS/DD 10 kom 390,00 din

CS-Computer
Handelsges. m. b. H.
Elisabethinergasse 24, A-8020 Gradec,
tel. 9943/316-915611, faks 9943/316-918504



PHÖNIX – AT 386/SX
- 80386/16 MHz/0 wait state
- 1 MB RAM razširljiv do 8 MB
- NEAT chip set, LIM-EMS pogon
- 6×16 in 2×8 Bit utičnica
- ser./par. kartica
- 5,25" ali 3,5" uređaj za napajanje
- 40 MB tvrdi disk 28 ms
- kontroler sa interleave 1:1
- VGA grafička kartica
- VGA monohromatski monitor
- tastatura sa 102 tipke (nemačka)

2.900 DEM neto
Otvoreno ponedeljak – petak 9 – 13, i 14. – 18 časova

KNJIGOVODSTVENI PROGRAMI ZA PC RAČUNALA ZA KRAJNJE KORISNIKE I DISTRIBUTERE

GLAVNA KNJIGA S KNJIGOVODSTVOM TROŠKOVA
SALDA-KONTI KUPACA/DOBAVLJAČA S IZVODOM OTVORENIH STAVAKA
FAKTURIRANJE
ROBNO KNJIGOVODSTVO
SKLADIŠTE MATERIJALA
OSOBNI DOHOTCI
OBRAČUN KAMATA
OSNOVNA SREDSTVA
SITNI INVENTAR
- jedno- i višekorisnička verzija
- PUNI SOURCE CODE
- neograničeno pravo na distribuciju .exe verzija programa
- mogućnosti, a ne ograničenja
- moderan design
- jednostavna obuka i upotreba
  modularnost
- fleksibilnost
- svi izlistaji i na ekranu i na štampaču
- svi standardni štampači + mogućnost specijalnih štampača
- detaljna uputstva za upotrebu (na disketama i štampano)
- detaljna tehnička dokumentacija
- tehnička podrška

Detaljne informacije na tel. **041/672-400**
041/315-794
fax. **041/333-510**

G&G electronic

HARDLOCK E-Y-E, NAJEFIKASNIJA ZAŠTITA PROGRAMA OD ILEGALNOG KOPIRANJA

NIBBLE®
DATA SYSTEMS

NAJPOVOLNIJA ULAZNICA U SVET RAČUNARSTVA

SAMO 16.500 DIN.

NIBBLE 286-12
MIKRORAČUNAR

12MHz 80286 16-bitni MIKROPROCESOR
1 Mbyte UNUTRAŠNJE MEMORIJE
1 SERIJSKI 1 PARALELNI PRIKLJUČAK
1.2 Mbyte GIPKI DISK
40 Mbyte TVRDI DISK
TASTATURA 101 tipka
14" crno-beli monitor

NIBBLE INFORMACIONI SISTEM

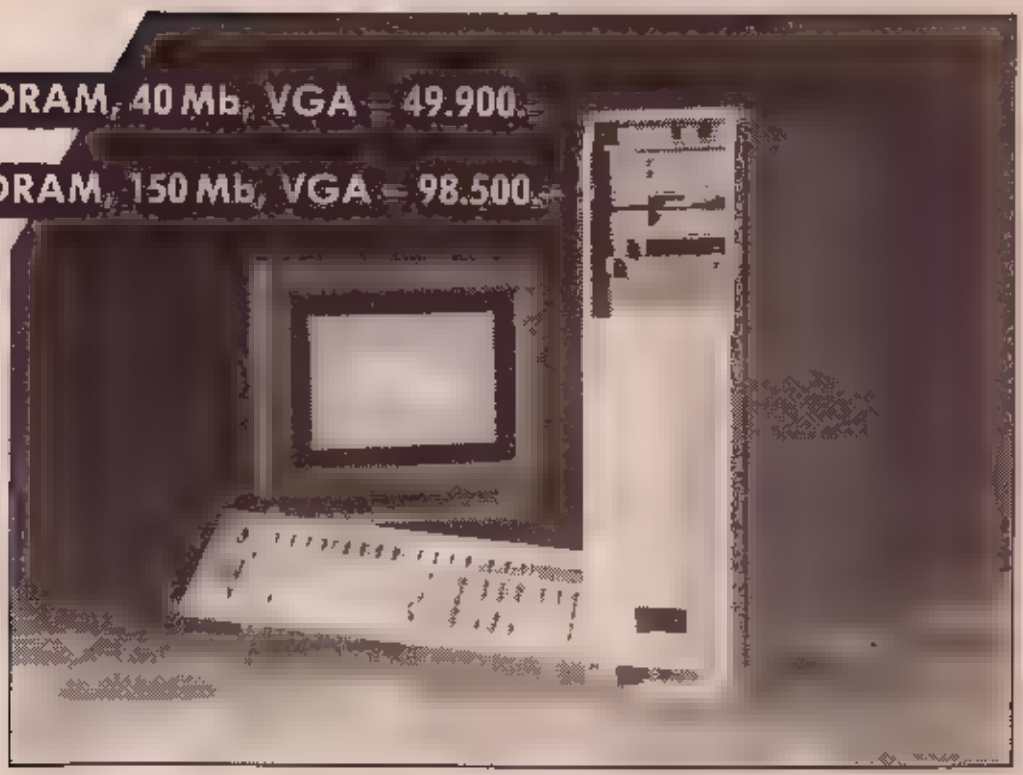
tel: (064) 36-856
fax: (064) 36-319
Gornjesavska 9
64000 Kranj

NIBBLE®
DATA SYSTEMS

VRHUNSKI KVALITET

INTEL 386 SX, 1 Mb DRAM, 40 Mb, VGA – 49.900,-

INTEL 386-25, 4 Mb DRAM, 150 Mb, VGA – 98.500,-



PRISTUPAČNE CENE

NIBBLE DATA SYSTEMS

sve cene su u dinarima, bez poreza na promet

St. Peter Str. 42
A-9020 KLAGENFURT/CELOVEC
Telefon: 9943 463 381 267
Telefaks: 9943 463 381 268

GAMA Electronics Beograd
Mišarska 11
Tel: 011/332-275; Fax: 011/335-902
Radno vreme: pon.-petak 9-17
GAMA Electronics Ljubljana - Trg revolucije 18
GAMA Electronics Zagreb -
Belotin prilaz 2, Tel +Fax: 041/685-402
GAMA Electronics Trade Handels GmbH
Tel: 99/49/89/577-209,
Fax: 99/49/89/570-4379

GAMA

GAMIN MALI KRALJ

Naš novi standard za AT 286 mašine:

AT-286/16 MHz (speed=21), 1MB RAM-a
inteligentni hard-disk 44 MB(22 ms) track/track 1,2 ms
1,2 flopi disk
herkules grafička karta
Cherry YU-ASCII tastatura
Philips Professional Monitor (amber, 14")

2001 DEM sa 18 meseci garancije (za privatna lica)
III
23 000 din sa 24 meseca garancije (za radne organizacije)

P.N.P. MODULI ZA COMMODORE 64/128

EPROM MODULI za C64/128, neophodni u svakodnevnom radu, dokazali su se svojom kvalitetom.

U organizaciji Sveta kompjutera, u klasi domaćih hardverskih dodataka godine, P.N.P eprom moduli su, glasanjem čitalaca superiorno osvojili prvo mjesto

KOMPJUTERSKI GRAND PRIX

SVETA KOMPJUTERA
za hardverski dodatak 89. godine

"Kada su se pojavili i drugi domaći ponuđači, P.N.P je i dalje bio ispred njih, nudeći modele od 32 i 64 Kb sopstvene konstrukcije "

Svet kompjutera 3/90

Ove eprom module dizajnirali smo s puno pažnje. Zbog toga vam preporučujemo da nabavite original koji vam garantira dugotrajan ispravan rad. Moduli su smješteni u profesionalnoj plastičnoj kutijici s reset tipkom

1. Turbo 250LD + Turbo 2002 + podešavanje glave kazetofona
2. 6 najboljih turbo programa + podešavanje glave kazetofona
3. Final cartridge II (još uvijek najbolji odnos cijene mogućnosti)
5. Giant copy + Copy 202 + Turbo 250LD + Bdos + pod. glave kazetofona
6. Profi assembler/monitor + Turbo 250LD + Turbo 2002 + BDOS + pod. gl. kaz.
10. Epyx (najbolji najkompletniji modul za rad s diskom)
11. 6 najboljih turbo programa + Copy 190 + assembler monitor + pod. gl. kazet.
12. Simons basic II + Turbo 250LD + BDOS + podešavanje gl. kazetofona
13. YU Wizawrite + T250LD + Bdos + podešavanje glave kazetofona
14. Doctor 64 + Copy202 + Prof ass./mon. + Turbo 250LD + Turbo 2002 + pod.gl.kaz.
15. Platine 64 (program za razne štampanje kola)
18. Oxford pascal (verzija za kazetofon)
19. Simons basic II + EasyscrYU + Profi a./m + Turbo 250LD + 2002 + BDOS + p. g. k.
20. Action replay Mk III (modul sličan Final–u II ali bolji za razbijanje zaštite)
21. Final cartridge III (trenutno najbolji modul koji postoji – ima sve što vam treba).

Dajemo garanciju u trajanju od 12 mjeseci. ***Isporuka za 24 sata!*** Pored navedenog za Commodore računare možete još dobiti niz drugih dodataka kao što su svjetlosna olovka, Centronics interface za štampač, audio–video kabl za monitor, joystic (palica za igru) itd. Nazovite ili tražite besplatan katalog!

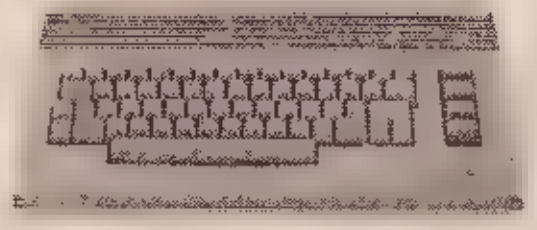
P.N.P.

SPLIT Jeretova 8–a Tel.– 058/ 52 66 20 Fax– 058/ 51 07 74 BEOGRAD 011/ 62 40 70

Beohard®

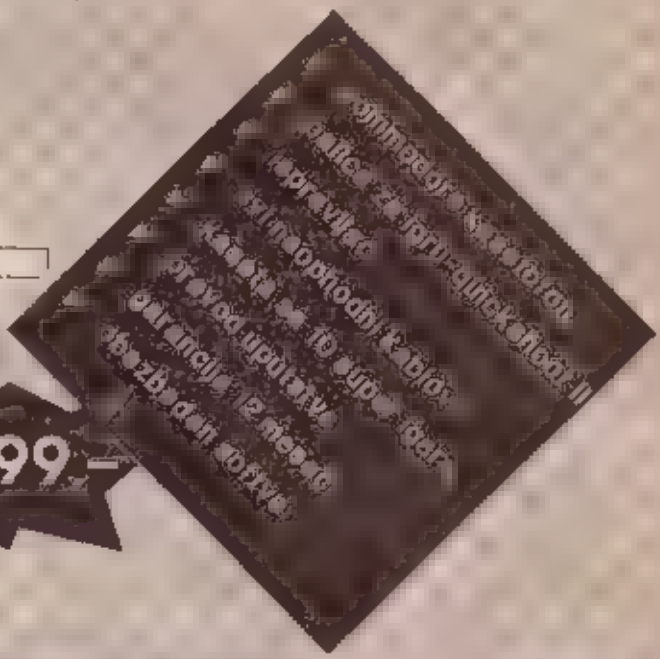
Beohard u saradnji sa "MULTI COMERC" d.o.o.
Vam nudi po izuzetno povoljnim cenama :

Commodore 64/II

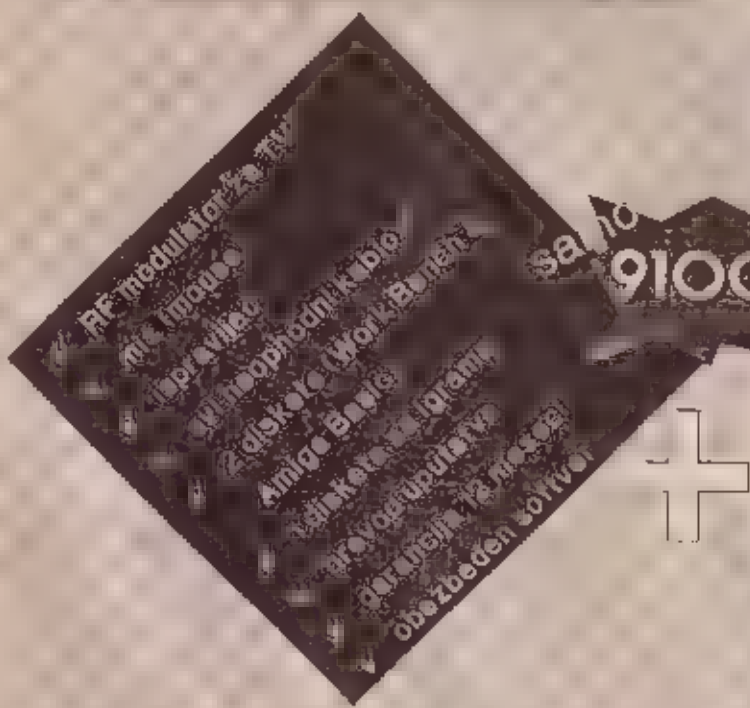


"Najbolji odnos perfomanse-cena"
časopis Računari

+

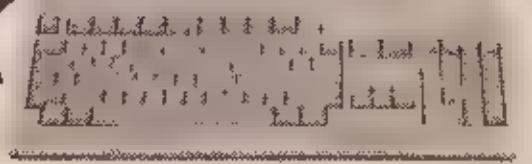


3399.–



sa hd 9100.–

Amiga 500



+

Proglašen za "računar godine"
časopisi Byte, Svet kompjutera ..

- Garancija za sve naše usluge je 12 meseci
- Narudžbine primamo telefonom ili putem pisma
- Plaćanje je pouzećem - poštaru kada Vam donese računar
- PTT troškove i troškove pakovanja snosi kupac
- Računare po dogovoru donosimo kući
- Preko 5 kupljenih računara odobravamo popust od 8%
- Naručite odmah

Beohard, Post.fah 78, 11050 Beograd 22 ☎ 011/420-661

radno vreme od 8h do 21h svakim danom i subotom i nedeljom

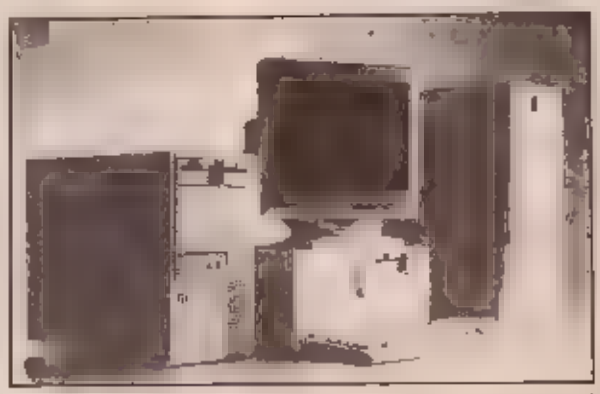
Darko Wolf © 1993-95

MLAKAR & CO

AUSTRIJA

Računare prodajemo u KIT verziji (u delovima). Za sve uređaje nudimo garanciju, montažu, servis u Jugoslaviji. Za savete kod izbora pozovite nas na telefon: 9943/4227-2333. Naša trgovina je v Austriji, u Podgor (Untersbergen), kraj glavnog puta prema Celovcu: 60 km od Ljubljane, 12 km od Ljubelja. Trgovina je otvorena od 6 do 17 časova, a u subotu od 8 do 13 časova.

FAKS: 9943/4227-2091, TELEKS: 422749 MLCO A



KUĆIŠTA SA UREĐAJEM ZA NAPAJANJE	DEM	DIN
AT BABY	128	254
MINI TOWER	251	2.484
TOWER	311	3.046
OSNOVNE PLOČE		
XT 4 77/10 MHz	115	1 129
AT 286-12MHz	180	1 784
NEAT 286-16MHz	280	2.744
386-SX-16	665	6.517
386-25MHz	1 120	10 976
386-25MHz, 64 K CACHE	1 730	6 954
386-33MHz 64 K CACHE	1 990	19.502
486-25 MHz	3 900	38.220
DISPLAY KARTICE		
Printer/Hercules	38	372
VGA 800 × 600/8 bit	129	1 264
Super VGA 1024 × 768	210	2.058
KONTROLERI		
HDD XT MFM	96	941
FDD/HDD AT MFM 1 1	130	1 274
DTC 7200 AT MFM 1 1	210	2.058
DTC 7287 AT RLL 1 1	270	2.646
AT/IDE BUS FDD/HDD	44	43
SCSI FDD/HDD	96	940
ESDI FDD/HDD	280	2 744
DODATNE KARTICE		
Multi I/O XT	69	672
I/O AT (SER PORT)	28	273
I/O AT (PAR,SER PORT)	34	333
RAM CARD EMS 2MB AT	170	1 667
LAN		
Ethernet compat. (NE1000) 8 8bit	235	2.303
Ethernet compat. (NE2000) 8 16bit	280	2 744
Ethernet boot rom for NE1000	10	100
Ethernet boot rom for NE2000	10	100
Ethernet IEEE802.3 transceiver piercing	314	3.080
Ethernet IEEE802.3 transceiver n-type	226	2.219
Ethernet IEEE802.3 transceiver BNC	212	2.080
BNC 50 ohm terminator	6	58
BNC 93 ohm terminator	6	56
N-series 50 ohm female terminator	9	84
Cable RG-58 (1M)	3	29
Cable connector	6	56
Ethernet IEEE802.3 repeater	1 207	11 830
Arcnet coax star LAN card	125	1 232
Arcnet coax bus LAN card	138	1 358
Arcnet twisted pair star LAN card	138	1 358
4 port coaxia active hub card	314	3.080
4 port twisted pair hub card	378	3.710
Remote boot rom for arcnet card	10	100
Cable RG-62 (1M)	3	29
TASTATURE		
102 tipki	56	558
102 tipki, click Chicony	78	764
101 tipka click Chicony YU	95	93
101 tipka z miško Chicony	167	1 640
101 tipka Cherry	139	1 362
GIBKI DISKOVI		
5.25" 360 Kb	121	1 186
5.25" 1.2 Mb	125	1 225
3.5" 1.44 Mb	125	1 225
TRDI DISKOVI		
Seagate 20 Mb/65 ms	380	3.724
Seagate 45 Mb/28 ms AT BUS	500	4.900
Seagate 85 Mb/28 ms SCSI	690	6 762
NEC 135 Mb/23 ms ESDI	1 754	17 200
NEC 179 Mb/18 ms ESDI	1 950	19. 10

IBM KOMPATIBILNI RAČUNARI

	DEM
XT 10-21	**999**
XT 4.77/12 MHz, 640 K RAM, 20 Mb trd. disk, 14" monokr. monitor	
AT 286-12-45	**1.392**
AT 286-12 MHz, 1MB RAM, 45 Mb trdi disk 14" monokr. monitor	
AT 286-NEAT-16-45	**1.510**
NEAT 286-16 MHz, 1Mb RAM, 45 Mb trd. disk 14" monokr. monitor	
AT 386 SX-45	**1.895**
AT 386 SX, 1 Mb RAM 45 Mb trd. disk 14" monokr. monitor	
AT 386-25-45	**2.473**
AT 386-25 MHz, 1 Mb RAM, 45 Mb trdi disk 14" monokr. monitor	
AT 486-25-45	**5.410**
AT 486-25 MHz, 1 Mb RAM, 45 Mb trd. disk 14" monokr. monitor	

Garancija 24 meseci

MONITORI	DEM	DIN
14" monokromatski	189	1 852
VGA Color 1024 × 768	710	6 956
15" A4 full size VGA	1 540	15.092
NEC Multisync 2A	1 050	10 290
NEC Multisync 3D	1 350	13.230
NEC Multisync 5D	4.980	48 804
ŠTAMPAČI	**DEM**	**DIN**
CITIZEN 180D, A4, 180 zn/sek	350	3.430
CIT 9 Pin A3	684	6 703
Star LC-15	745	7 30
Star LC-24-10	645	6.321
Star LC-24-16	1 010	9.898
Laser HP JET P	2 300	22 540
Laser HP JET II	3.880	38 122
CRTAČI		
ROLAND DXY-1100 A3	1 690	16.562
ROLAND DXY 1200 A3	2 421	23 730
ROLAND DXY 2200 A2	6.605	64 736
MODEMI		
2400 int.	233	2 285
2400 ext.	274	2 688
UPS – NEPREKIDNO NAPAJANJE		
UPS 300 vA	480	4 704
UPS 500 vA	570	5 586
UPS 1000 VA	1.097	10.752
RAM		
4164-10	3	29
4 256-10	4	39
4 256-08	4,50	44
44256-08	16	157
4 1000-08	8	157
COPROCESSOR		
8087-1 (10MHZ)	410	4 018
80287 10MHZ	455	4 459
80387SX 16MHZ	690	6.762
80387-20MHZ	940	9,212
80387-25MHZ	1.030	10.094
STREAMER		
COLORADO 40/60,120 Mb int	795	7 791
COLORADO 40/60,120 Mb ext.	1 150	11 270
RAZNO		
Čitalnik črtne kode	466	4.569
Prenosni čitalnik črtne kode	042	10.214
Miška Genius 6-Plus +	68	665
Miška Genius GM F 302	99	970
Tablet Genius GT 212B, 12 X 12	532	5.214
Scanner Handy Geniscan GS-4500	288	2 901
Scanner A4 Handy w/pap feeder	1 600	15.680
Eprom UV Eraser	260	2 548
Eprom Writer Card 4x	392	3.850
Disk Box 5 × 5,25	2	2
Disk Box 10 × 5,25"	4	35
Disk Box 50 × 5.25"	12	117
Disk Box 5 × 3,5	3	29
Disk Box 10 × 3,5"	3	33
Copy Holder	14	138

DIN su cene bez poreza na promet kod Mlacom Ljubljana

DEM su cene bez poreza na promet kod Mlakar & CO. Austrija

Na zalihi i druga oprema.

Mlacom

MLACOM d.o.o
Celovška 185
61000 Ljubljana

Tel: 061/556-484
Fax: 061/556-485

Marsar/Pogunder

AVTOTECHNA

Produktions- und Warenhandelsges. m.b.H.

St. Veiterstr. 41, Celovec (Klagenfurt), Austrija
Telefon: 9943 463 50578
Telefax: 9943 463 50522
Informacije u Ljubljani:
(061) 323 755 i (061) 329 067

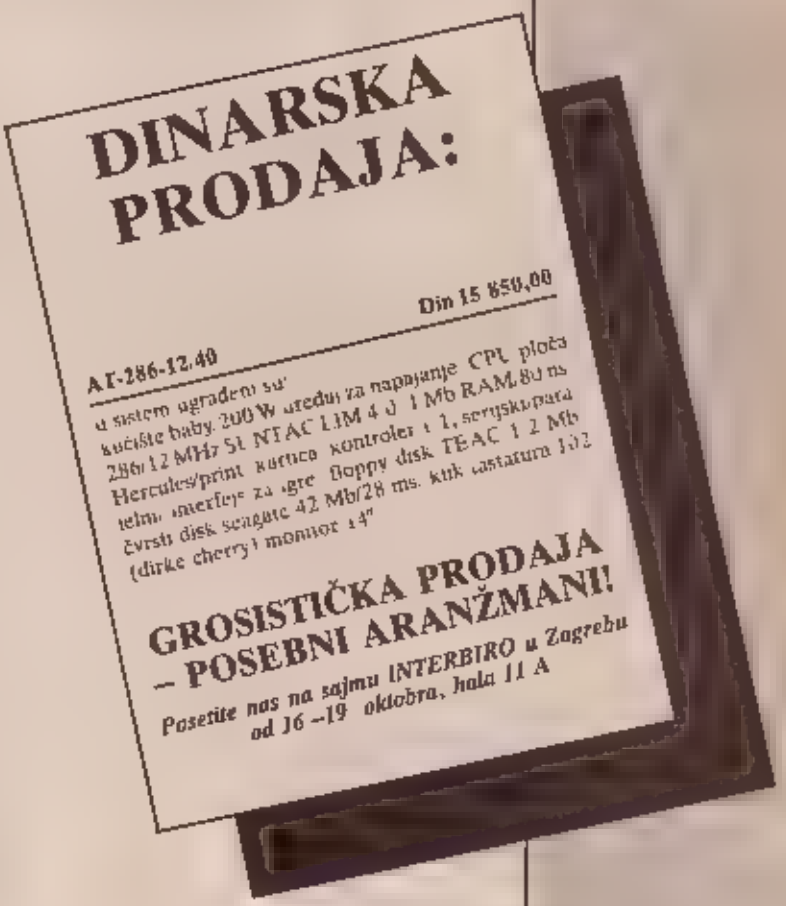
Računar u konfiguraciji:
kućište baby AT 200 W, 286 CPU-12 MHz, SUNTAC LIM 4.0, 512 K RAM, Herkules printer kartica FD/HD kontroler 1:1, floppy 1.2 Mb TEAC, klik tastatura 102, (dirke cherry), monohrom, monitor 14", tvrdi disk seagate 42 Mb/28 ms

DEM 1.500.- netto, bez MWST

Računare prodajemo po komponentama:

Kućište baby sa 200 W napajanjem	165.-
Kućište mini-tower sa 200 W napajanjem	220.-
Kućište tower sa 230 W napajanjem	300.-
CPU ploča XT 8088/12 MHz	115.-
CPU ploča XT 286/12 MHz, G2-set	199.-
CPU ploča AT 286/12 MHz, SUNTAC, EMS	210.-
CPU ploča AT 286/16 MHz, NEAT	310.-
CPU ploča 386SX/16 MHz	599.-
CPU ploča 386DX/20 MHz	1.205.-
CPU ploča 386DX, 25 MHz/64kB cache	1.880.-
RAM 512K 80 ns (18 × 41256)	54.-
RAM 2Mb – 70 ns (18 × 511000)	252.-
Hercules/printer kartica	35.-
VGA color kartica, 800 × 600/print, 8-bit	162.-
VGA color kartica, 1024 × 768, 16-bit	230.-
2×serijski interfejs, 1×opcija	20.-
2× ser./1× paral. interfejs, 1× opcija	28.-
2× ser./par./game interfejs	31.-
FD/HD kontroler, preplitanje 1:1	137.-
FD/HD kontroler, preplitanje 2:1	135.-
Floppy TEAC 1.2Mb, 5 1/4"	147.-
Floppy TEAC 1.44Mb, 3.5"	147.-
Tastatura 102 dirke, click	75.-
Monitor 14" papirno beli ili ambra	186.-
Monitor VGA 14" u boji	740.-
Monitor VGA 14" NEC Multisync 2A	1 150.-
Monitor NEC D	1.450.-
Čvrsti disk Seagate 20Mb/40ms ST 225	399.-
Čvrsti disk Seagate 40Mb/28ms ST 251-1	490.-
Čvrsti disk Seagate 80Mb/28ms ST 296N	860.-
Čvrsti disk NEC 42Mb/25ms D3142	579.-
Čvrsti disk NEC 105Mb/SCI/25ms D3855	1 450.-
Čvrsti disk NEC 179Mb/18ms D5655	1.950.-
Ethernet kartica 16-bitna	350.-
Ethernet kartica 8-bitna	250.-
Miš Genious GM6+	57.-
Štampač Epson LX-400, 9 igel, A4	415.-
Štampač Epson LQ-400, 24 igel, A4	690.-
Štampač Epson LQ-550, 24 igel, A4	770.-
Štampač Epson LQ-1010, 24 igel, A3	1 180.-
Ploter Roland DG DXY1.00, A3	1 818.-
Rezač Roland DG CAMM-1	5.500.-

TRGOVINA U CELOVCU
NUDI VAM ODLIČNE
CENE RAČUNARSKE OPREME



Garancija: 1 godina, v Ljubljani.

Molimo, pozovite nas,
poslaćemo vam
odgovarajuće cenovnike!

G&G sistemi d.o.o.

61000 Ljubljana
Rožna dolina c. IX/3
telefon: 38 61/264 166

NovellNetWare

OVLAŠĆENA PRODAJA
I INSTALACIJA

Novell

PROIZVODA I OSPOSOBLJAVANJE
KORISNIKA

CENOVNIK PROGRAMSKE OPREME **NovellNetWare**

NetWare ELS Level I	8 673.00 DIN
NetWare ELS Level II	20 674.00 DIN
Advanced NetWare v 2.15	35 948.00 DIN
SFT NetWare v 2.15	54 495,00 DIN
NetWare 386 v 3.1	87 224.00 DIN

Na raspolaganju su odgovarajuća tehnička podrška i savetovanje, registracija važi u Jugoslaviji

PRE SVEGA, BEZ SVAKE PANIKE

rekao bi Švejk, kad bi živeo u eri računara i kad bi se istrošila indigo traka njegovog štampača. Prazne kasete ne bi odbacio, ne bi bezglavo tražio po trgovinama i gubio dragoceno vreme. Jednostavno bi krenuo do TEGE, gde bi mu za samo **10 (deset) minuta** u kasetu stavili novu indigo traku vrhunskog kvaliteta – po veoma konkurentskoj ceni.

Skoro neverovatno – ali se može proveriti bez rizikovanja:

od 7 do 14 časova možete da nas posetite:

TEGA *Ul. Franca Miklošiča 3, Ljubljana; ili da nas pozovete na telefon: (061) 572-473*

P. S. Kad nas možete da kupite i nove kasete STAR LC 10 i IBM 6747 za pisaće mašine

EDICIJA **kompjuter biblioteka**

Preporučujemo vam svoja najnovija i ponovljena izdanja

1. **AMIGA priručnik sa BASIC programiranjem** 200
III izdanje, lasersk slog od uključenja računara do programiranja u BASIC-u, uz obilje primera i saveta

2. **AMIGADOS principi programiranje** 160
II izdanje obuhvata verzije 1.2 i 1.3. Zajedno sa priručnikom predstavlja celinu.

3. **Amiga/atari/PC Module II** 190
Izdanje na 290 stranica objašnjava osnovne principe programiranja uz obilje dokumentacionih modula.

4. **Atari ST Priručnik i korak dalje** 180
Knjiga potrebna svakom vlasniku Atari ST računara. Obilje slikica, paralelno objašnjene poruke na engleskom i nemačkom

5. **Atari ST GFA BASIC korak po korak** 200
Na 306 stranica detaljno objašnjen GFA BASIC od osnova programiranja do detaljnog opisa komandi uz obilje primera

6. **Atari ST GFA BASIC programerski vodič** 200
Druga knjiga o GFA BASIC-u. Obilje programa, procedura, saveta i rešenja. II izdanje, lasersk slog.

7. **Atari ST Pogled unutra** 180
NOVA KNJIGA. Interna konfiguracija, memorijske strukture, algebra Atari ST-a, BIOS, GEM, DESKTOP... još mnogo toga. Trenutno najiscrpnije izdanje

8. **MS-DOS v 3.3** 200
IV izmenjeno i dopunjeno izdanje. Standardni kompletni priručnik, uz obilje saveta i odgovora.

9. **Amiga/atari/PC Word Perfect II izdanje** 200
Lasersko izdanje, kompletno uputstvo za korišćenje

10. **Turbo PASCAL 3.0 principi i programiranje** 180

11. **Commodore 64 memorijske lokacije** 160

12. **Commodore 64/128 kurs asemblerskog programiranja** 180

13. **CP/M sistemsko uputstvo, IV izdanje** 180

14. **CP/M softver u praksi** 180

Kompleti:
knjige 1, 2, 3 ili 1, 2, i 9 (510 din.), i knjige 4, 5, 6 i 7 (680 din.), knige 5, 6 i 7 ili 8 (510 din.).
Da ne bismo oštećivali MOJ MIKRO porudžbinu šaljite na dopisnici ili u pismu na adresu: EDICIJA KOMPJUTER BIBLIOTEKA, F. Filipovića 41, 32000 Čačak, tel. (032) 43-951 ili 23-20

DA LI IMATE MNOGO IDEJA ILI PROGRAMSKIH REŠENJA ZA PC?

Na saradnju pozivamo sve koji raspolažu iskustvom na području:

- sistemske analize i organizacije programiranja na personalnim računarima
- da li ste korisnik i dobar poznavalac poslovnih funkcija
  da li želite povremeno ili redovno da predajete o osposobljavanju kadrova za rad na personalnim računarima

Državna založba Slovenije
– Informatika, Mestni trg 26, 61000 Ljubljana, tel.: (061) 332-111

WORDSTAR 5.0 & 5.5 & 6.0

Koristite urednik teksta WORDSTAR?
Ako ga koristite, svakako su vam potrebna i uputstva. Na tržištu se pojavila prva slovenačka knjiga sa svim potrebnim uputstvima za rad sa verzijama 5.0, 5.5 i najnovijom, 6.0.

Isporuka od nedelju do mesec dana.
Maloprodajna cena iznosi 480 dinara. Fizička lica uživaju popust do 15 odsto. Knjigu možete da naručite na adresu:

Ing. Branko Šafarič
Prerad. viceva 20
61000 Ljubljana

POSEBNI PROMOCIJSKI POPUSTI

SHIFT d.o.o.

Karnikova 9, Ljubljana, tel. (061) 301-98

PRODAJA LICENČNE PROGRAMSKE OPREME

BORLAND Quattro Pro	4 850
MICROSOFT Word 5.0	6 840
MicroSoft MS-DOS 5.0	6 210

in još preko 300 drugih programa

Pozovite i zatražite cenovnik, prospekte. Imamo diskete. Nudimo: ploče, miševe, monitorske filtere, diskete, pisače trake, računarski papir, laserske štampače Hewlett-Packard, štampače EPSON, ploter ROLAND

POSEBNI PROMOCIJSKI POPUSTI

DESIGN BY VEGA

011/4887-656

Commodore 64/128

A PLUS CLUB

011/429-741

Mi u A PLUSU se trudimo da izađemo u susret svim vašim željama. Ne želimo Vam samo prodati programe, već nudimo i sve potrebne informacije vezane za računare. Posedujemo veliki broj starih i novih programa. Pružajući ove usluge držimo se naše stare parole

ZAŠTO KUPOVATI KOD PRODAVACA KOJI UOBIČAJEN KVALITET PRODAJE SKUPO?!

Šta mi nudimo?

Realnu cenu programa, svu potrebnu literaturu (katalog, uputstva, spiskove programa), programe snimamo i verifikujemo direktno iz računara. Za sve naše usluge dajemo garanciju i mogućnost reklamacije. Rok isporuke programa je 24 časa!

SIMULACIJE LETENJA	F-16 Hornet, Project Stealth Fighter, Ace, Spitfire 40, Strike Force Harrier, Top Gun, Acrojet, Tomahawk
BESMRTNE	Babylon, Super Hero, Lemmings, Mega Blob, Scorpion 2, Chase, Skate, Mega Dangerous, Jackal, Trail Blazer
BORILAČKE	Technik Knock Out, Gladiator, Shinobi 6, Spartacus, Renegade II, Dragon Ninja 3, Sword Slayer, Barbarian I
SVEMIRSKI	Delta Force, Sigma 7, Super Uridium, Silk Worm, Thunder Hawk, Omega Force, Last Survivor 99, Arcade Classics
AUTO-MOTO TRKE	Test Drive II, Chevy Corv, Nigel Mansell, Super Hang On, Motor Head, Grand Prix Circuit, Rally Cross, Super
FILMSKI HITOVI	Ghostbusters II, Die Hard, The Untouchables 1-4, Batman, Indiana Jones 3, Karate Kid 2, Beverly Hills Cop 1-4
LUNA PARK	Dragon Ninja, Space Pilot, Arkanoid, Bumb Jack, Fantasy Raider, Gun Smoke, Tiger Road 1-3, Soldier of
AVANTURISTIČKI	Operation Gonzo, Might day Squad, Joe Nebraska, Operation Moho, Dick Trac Land, Operation Irach, Nine
DUEL	Battle Field, Ninja Master, Table Soccer, Last Duel 1-6, Purple Heart, Jail Bird Simulator, Silent Shadow, Space
ARKADA	Wonderboy, Pan, Patrol, Jet Set Willy, Kanga, Out Mesic, Miner 2, Strike Back, Donkey Kong, Pac Mania, Game
AKCIONI	Navy Moves, Technocop, 4 Wheels, 3 Action Fighter, Spy Hunter 2, Instinct 2, Hopper, Dooper
SPORT	Wimmon, Football of Year Pro Tennis Simulator, Daley Thompson Pro Ski Simulator, Jocky Wilson Darts
KORISNIČKI	
BAZE I TEKST PROC	

OLIMPIJADA	Calgary Games, Summer Games 3, Winter Games, Decathlon, Winter Olympiad
MENADŽERSKI KVIZ	Spac, Triangle, Pop, Rock, Kviz 1-3, WC Football, Manager, Pub Trivial, Soccer, Kony, Dauglish, Rock
CRTANI FILM	Batman The Movie, Mickie, Popey, Donald Duck, Donald Duck Island, Turner, Scooby Doo, Garfield, Tom & Jerry
AVANTURE	Dance of Dracula 3, Hacker, Eric The Viking, Castle Of Terror, Run Way, Spiderman, Vampire, Armageddon
TIMSKI	Mario Soccer, Tim Sport Fudbal, Šišteta, odbojka, Emilio Butragueno, Euro Soccer, Match Day II, Peter Shilton, Hot
ŠAH	Colossus 4.0, Chessmaster 2100, Battle Chess, Grand Minister Chess, My Chess 3.0, Profy Chess
PORNO	Jamerita Sex Strip Poker, Porno Movie, Sex Dive, Show Swedish Erotica, Dip Fuck, Apetite, Porno Show, Party
STRATEGIJA	Ocean Conquest, Ja Pomogite, Legions Of Dead, War in The Middle Earth, Annals Of Rome, Road Warrior
DRUŠTVENI	3D Pool, Tetris, Monopoly, Domino, Jack Pot, Flipor, Set, Atlanta, Table Master Chess, Hollywood Poker
RAT	Operation Wolf, War Fighter, 3D, Purple Heart, Navy Moves, 1942, 1943, Rogue Trooper, Navy Warfare
NAJBOLJE IGRE	Tetris 1-2, Test Drive II Europa, Adidas Football, Big Nose Go Break, Olly & Lissa
GRAFIČKO-MUZIČKI	Art Studio, Music Machine, Music 64, Copia Painter 2, Stanich Paint, Kawasaki, Pilem Poker
HIT OKTOBRA 1-2	
HIT NOVEMBRA 1-2	

Uz kasetu dobijate turbo 250+, program za štelovanje glave, spisak igara sa brojčanikom, katalog sa uputstvom

Specijalan POPUST

Cena jednog kompleta sa kasetom iznosi 48 dinara. Na drugi naručeni komplet popust iznosi 50%

Specijalan POPUST

Prodajemo originalne Commodore kasetofone!! (80 dem)

Ustanička 140
11000 Beograd
Tel. 011/4887-656

Sve Vaše porudžbine primamo putem pošte ili telefona

Radno vreme
od 08 do 22h svakog dana

B. Atanackovića 5
11000 Beograd
011/429-741

Odlučili ste unaprijediti vaše poslovanje i nabavi ste informat čku opremu? Shvatili ste da bez provjerene programske podrške nema razvoja u koji ste investira li?
Povjerite nama razvo, Vašeg informatičkog sistema i bit ćete zadovoljni kao i desetine korisnika prije Vas, uostalom, uvjerite se sam tražite našu referenc-listu.

»SOPP« (sistem za obradu poslovnih podataka)

Vrhunske poslovne single-user i multi-user apl kacije
Okruženja: DOS i UNIX (cijene na poseban upit)
Demonstracije na vašim računarima, u vašim prostorijama
Garancija 12 mjesec za sve deklarirane funkcije programa
Besplatni upgrade novih verzija programa
Poseban popust od 20% na paket programa čija cijena prelazi 20.000,00 dinara!
Najkonkurentnije Yu-cijene (zovite za informacije, mjesečno nove, niže cijene)

GLAVNA KNJIGA	5.000.00 din
SALDA-KONTA DOBAVLJAČA	5.000.00 din
SALDA-KONTA KUPACA	5.000.00 din
OSNOVNA SREDSTVA	5.000.00 din
MATERIJALNO KNJIGOVODSTVO	7.000.00 din
PRAĆENJE PROIZVODNJE S MATERIJALN M	7.000.00 din
STANJE INVENTAR	5.000.00 din
OSOBNI DOHODCI	7.000.00 din
KADROVSKA EVIDENCIJA	7.000.00 din
VRMAN	4.000.00 din
KAMATE	4.000.00 din
OBRAČUN PUTNIH NALOGA	4.000.00 din
ISPIS I ARHIVIRANJE PUTNIH NALOGA	4.000.00 din

»OZIRIS«
ORGANIZACIJA ZA ZNANSTVENO STRAŽIVAČKI RAD I EKONOMSKO ORGANIZACIJSKE POSLOVE
41000 SAMOBOR, Đura Salaja 3
telefon: (041) 282-117

CS-Computer

Handelsges. m. b. H.
Elisabethinergasse 24, A-8020 Gradec,
tel. 9943/316-915611, faks 9943/316-918504

PHÖNIX — AT 286/12

- 80286/12 MHz/0 wait state
- 1 MB RAM proširljiv do 4 MB
- 1 par 2 ser. I/O kartica
- 5.25" uređaj za napajanje 1,2 MB
- 40 MB tvrdi disk/28 ms
- kontroler sa interleave 1:1
- Hercules grafička kartica 720×348
- TRL monitor 14" paper white
- tastatura sa 102 tipke (nemačka)
- sistemski priručnici

1.900 DEM neto

Otvoreno ponedeljak – petak, 9. 13. i 14. 18. časova

NAJVEĆI IZBOR **A/D, D/A, DIGITAL I/O KARTICA** ZA SVE TIPOVE PERSONALNIH RAČUNARA

IEEE 488 KONTROLNI INTERFEJSI S PROGRAMSKO PODRŠKOM (IBM PC/XT/AT PA/2 MACINTOSH VAX, NEC...)

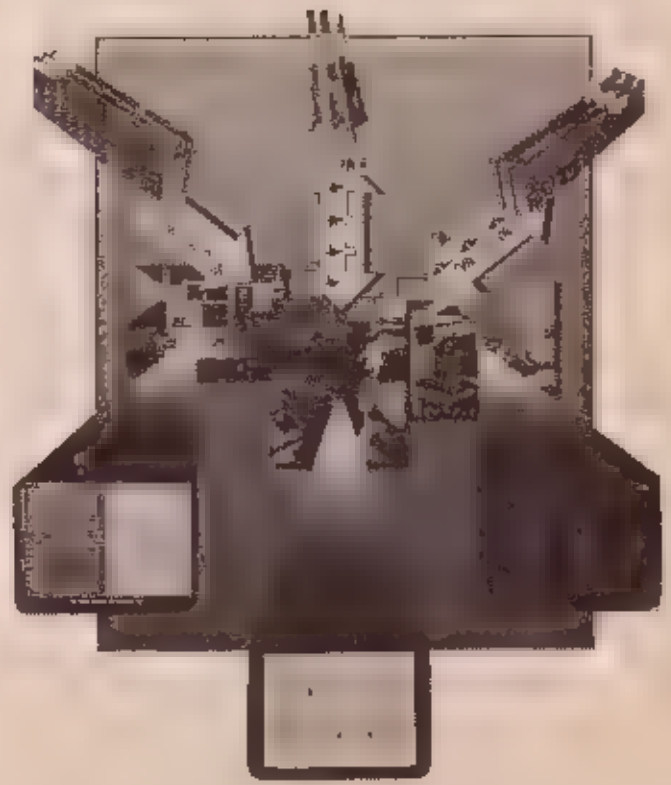
MODULI ZA KONDICIONIRANJE ANALOGNIH I DIGITALNIH SIGNALA

LAB WINDOWS, LAB VIEW, LABTECH NOTEBOOK, ASYST I PREOSTALA PALETA INŽENJERSKIH SOFTERA

IZRADA APLIKACIJA ZA PODRUČJE INSTRUMENTACIJE

MOBILNI SISTEMI ZA AKVIZICIJU SIGNALA
AUTOMATIZACIJA LABORATORIJA
VELIKI IZBOR VRHUNSKE RAČUNARSKE OPREME

računarsko vođenje tehnoloških procesa
Krakovo 1 61443 RADEČE Tel/Fax: (0601) 81-935



M MONITORING

d.o.o., Ulica OF 4a, 61433 RADEČE
Tel. (0601) 81 935

UŠTEDITE ZNATNE TROŠKOVE I VREME!

APARAT INKMASTER

1. Obnavlja vam traku za štampač (pisaću mašinu) za samo

2,00 DIN

2. Traka može da se obnovi 50–100 puta

3. Namenjena je za 80% štampača, pisaćim mašinama blagajnama (Epson, Fujitsu, Star NEC, Oki, ADS, ...)
4. Omogućava nesmetan rad
5. Posle obnavljanja traka je vlažna i ne kida se
6. Jednostavna upotreba

DEMONSTRACIJE RADNIM DANOM OD 8.–16. SATI
POZOVITE NAS, POSLEĆEMO VAM PROSPEKTE

pilot
LJUBLJANA/YU
VRTNA 22

tel. 061/216-766,
061/215-476
061/225-816
061/226-931
Fax: + 3861-225-816

STIMMGABEL

Lederergasse 6 Tel.04242 / 24722
A-9500 VILLACH

ATARI Mega ST2 + SM 124 Monitor — **neto ATS 11.250**

ATARI Mega ST4 + SM 124 Monitor — **neto ATS 14.250**

ATARI Mega ST2 + SM 124 Monitor, ATARI Laser-Printer SLM-804, Calamus Program ukupno — **neto ATS 30.900**

SUCO-COMPUTER

8010 GRADEC GRAZBACHGASSE 47
TEL. 9943/316-82 64 61 FAKS 9943/316-83 72 05

ATARI 1040 STFM	1.195 DEM neto
ATARI 1040 STE	1.568 DEM neto
MEGA ST-2	2.414 DEM neto
MEGAFILE 30 MB	963 DEM neto
MEGAFILE 60 MB	1.448 DEM neto
TRACKBALL	200 DEM neto
PC-SPEED MS-DOS EMULATOR	530 DEM neto
2,5 MB PROŠIRENJE ZA ST	710 DEM neto

DAHMS elektronik & computerzentrum

A-8010 GRADEC/GRAZ, GLEISDORFERGASSE 5, TEL. 9943.316-83 04 92, FAKS 9943/316-82 56 54

DCP 286-12L-LCD

CPU C-M 80C286-6 12 MHz, 1 MB na ploči moguće je proširenje 9 MB sa 80C287 eMMS ... pri VGA ... tvrdi disk 40 MB, 29 ms ... diskete ... pogon 1,44 MB ... LCD ... displej VGA/EGA/CGA kompatibilni, 640 × 480 ... engleska ... tastatura ... sa 87 tipki, ... kućište ... nastavljiva tastatura AKKU ... 6 W, 349 × 76 × 307 mm, ručni ... prevodnik za priključak na ... DR DOS ... težina ... 8 kg

5.895 DEM neto

DCP TORBA

torba za računar DCP-286-12-LCD s ručicom, džepovi za diskete ili priključni kabel

141 DEM neto

DCP 10 Kb

blok čipova sa 10 čipk za proširenje memorije

217 DEM neto

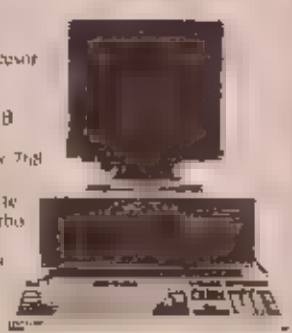
DCP FDD-ext

eksterni disketni pogon, kompl. s kablom 5,1/4" ... MB

570 DEM neto

DCP 286-12

CPU 80286 ... MHz, 1 MB ... MB RAM, 0 ns, moguće ... proširenje na 4 MB, 2 ... mm, 1:30, HDC za 2 HDD + 2 FDD, 5,1/4 ... disketni pogon, 2 MB ... tvrdi disk 40 ms, 28 ms, VGA grafička kartica 1024 × 768, 512 KB, ... tastatura ... tipki, bijeli AT kućište ... LCD ... reset, turbo ... tipka, ... uređaji za napajanje 200 W, ... VGA monitor ... mm, 640 × 480, 50 ... čipak za MS-DOS 3.3



2.854 DEM neto

ZAHTEVAJTE PROSPEKTE I POSETITE NAS U NAŠEM NOVOM ELEKTRONIK & COMPUTERZENTRUM, 8010 Graz/Graz, Gleisdorfergasse 5

MRAK

Handelsgesellschaft m. b. H.,
9020 CELOVEC, Sonnwendgasse 32
(pored KGM prema centru grada,
treća ulica desno)
tel. 9943/463-35110
ili u YU (061) 264-110 (za cenovnik)
telex 9943/463-35114

RAČUNARSKE DISKETE

5,25 2D	0,50 DEM
5,25 2DHD	1,10 DEM
3,5 2DD	1,00 DEM
3,5 2DDHD	2,20 DEM
5,25 2D NASHUA	1,14 DEM
5,25 2DHD NASHUA	2,13 DEM
3,5 2DD NASHUA	2,05 DEM
3,5" 2DDHD NASHUA	3,84 DEM

Popusti kod kupovine većih količina.

ŠTAMPAČI.

STAR	
LC 10	399 DEM
LC 24-10	649 DEM
LC 15 A3	749 DEM
LC 24-15 A3	1049 DEM
NEC.	
P 2+	819 DEM
P 6+	1149 DEM
P 7+	1499 DEM
MONITORI:	
14" c/b-amber	199 DEM
14 c/b VGA 640×350	259 DEM
14" Color EGA	570 DEM
14 VGA 1024×768	799 DEM
NEC MULTISYNC 2A	1100 DEM
NEC MULTISYNC 3D	430 DEM

ZA OSTALE MODELE MONITORA, ŠTAMPAČA, LASERSKIH ŠTAMPAČA FIRME NEC NAZOVITE NAS

TVRDI DISKOVI SEAGATE.

ST 225 20 Mb/85 ms	389 DEM
ST 125-0 21 Mb, 40 ms	409 DEM
ST 251-1 40 Mb/28 ms	499 DEM
ST 157N 48 Mb/40 ms	529 DEM
ST 296N 85 Mb/28 ms	699 DEM
TVRD DISKOVI NEC	
NEC D 3142 44 Mb/28 ms	599 DEM
OSNOVNE PLOČE	
XT	89 DEM
AT 12 MHz	259 DEM
AT NEAT 12 MHz	349 DEM
AT NEAT 16 MHz	409 DEM
AT NEAT 20 MHz	449 DEM
AT 386SX 16 MHz	659 DEM
AT 386 33 MHz/64 Cache	2 49 DEM
MIŠEV	
Unitron Mouse RS 232	54 DEM
GENIUS Mouse GM 6000	79 DEM
GENIUS Mouse GM F302	99 DEM
GENIUS SCANNER GS 4500	299 DEM

To je samo nekoliko primera iz cenovnika. Javite telefonom svoju adresu a mi demo vam poslati kompletan cenovnik. Govorimo slovenački!

Radno vreme
utorak, sreda, četvrtak, petak od 10 do 13 i od 15 do 18 časova, subota od 10 do 14 časova.

UGRADNJA I SASTAVLJANJE U JUGOSLAVIJI BESPLATNO:
LJUBLJANA ARNE, Keržičeva 20, tel. (061) 59-785, RAM-G tel. (061) 327-770
ZAGREB. SOFT COMMERCE, Prijepolska 41, tel.. (041) 269-283

Ime **NOVA** znači:

- IBM® PC kompatibilna računala EVEREX®, Made in USA.
- Najekonomičnija PC računala s Dalekog Istoka.
- Proširenja računala i sistema sa testiranim komponentama.
- Barkod čitači i štampači, POS terminali.
- Mreže računala ARCNET®, Ethernet®.
- Bogat izbor licenčnog softvera.
- Instalacija kompleksnih CAD/CAM programa kao Ventura Publisher™ AutoCAD®
- Instalacija višekorisničkih sistema UNIX®, Novell NetWare®
- Distribuirane baze podataka.
- YU set znakova za tastature, grafičke karte, štampače.
- Servis, održavanje, školovanje kadrova, besplatni savjeti.

NOVA - ime na koje se možete osloniti.

U suradnji sa PC SYSTEMS iz AUSTRIJE.
41000 Zagreb, Kerasova 6
Radnim danom od 9 do 17h

041/227004

onoffon Laptop

ONOFFON ELECTRONIC
RAČUNARSKI INŽENJERING

Tršćanska 10, 58000 SPLIT
Tel. 058/519-080
Tel. & fax 058/45-819
JEROVŠEK COMPUTES
06 /621 066

NAJPOVOLJNIJE CIJENE U EVROPI

PORTABLE 286-16

- procesor 80286 16/8 Mhz
- mjesto za koprocesor 80287
- 1 Mb RAM (do 5 Mb)
- 1.44 Mb floppy 3.5"
- 40 Mb hard disk 28 ms
- VGA kartica (podržava MGA, CGA, EGA)
- LCD ekran 640X480 (32 nijanse)
- tastatura 81 + numerička 17
- 2XRS-232, 1X parallel port
- priključak za eksterni monitor, floppy 5.25" i tastaturu
- proširenje 1X8 bit
- napajanje 220V + NiCd baterije
- torba za nošenje

CIJENA 39.450, - dinara

PORTABLE 386-20

- procesor 80386 20/8 Mhz
- mjesto za koprocesor 80287/80387
- 2 Mb RAM (do 8 Mb)
- 1.44 Mb floppy 3.5"
- 40 Mb hard disk 28 ms
- VGA kartica (podržava MGA, CGA, EGA)
- LCD ekran 640X480 (32 nijanse)
- tastatura 81 + numerička 17
- 2XRS-232, 1X parallel port
- priključak za eksterni monitor, floppy 5.25" i tastaturu
- proširenje 1X8 bit
- napajanje 220V + NiCd baterije
- torba za nošenje

CIJENA 49.480, - dinara

GARANCIJA 1 GODINA, SERVIS, ODRŽAVANJE I EDUKACIJA

THE BIG NAME IN SMALL DRIVES.

Quantum's new ProDrive Series of hard disk drives is so smart, you'll look good just asking for one.

Because a ProDrive disk drive is loaded with clever features like AT-Bus and SCSI interfaces. Whichever interface you choose, you're assured of legendary Quantum quality and reliability.

And Quantum's DisCache data buffering scheme. Which reduces access time in many cases from 19 to 12 ms. ProDrives also offer 50,000 hour MTBF and are available in 42, 84 and 105 megabyte capacities.

What's more, they work with IBM compatible systems and Macintosh.

Just as ATR works with your service needs. Because ATR has more of the Quantum ProDrive Series than anyone in Yugoslavia. Ready to ship now. Call ATR for Quantum's ProDrive today. You'll be looking better in no time at all.

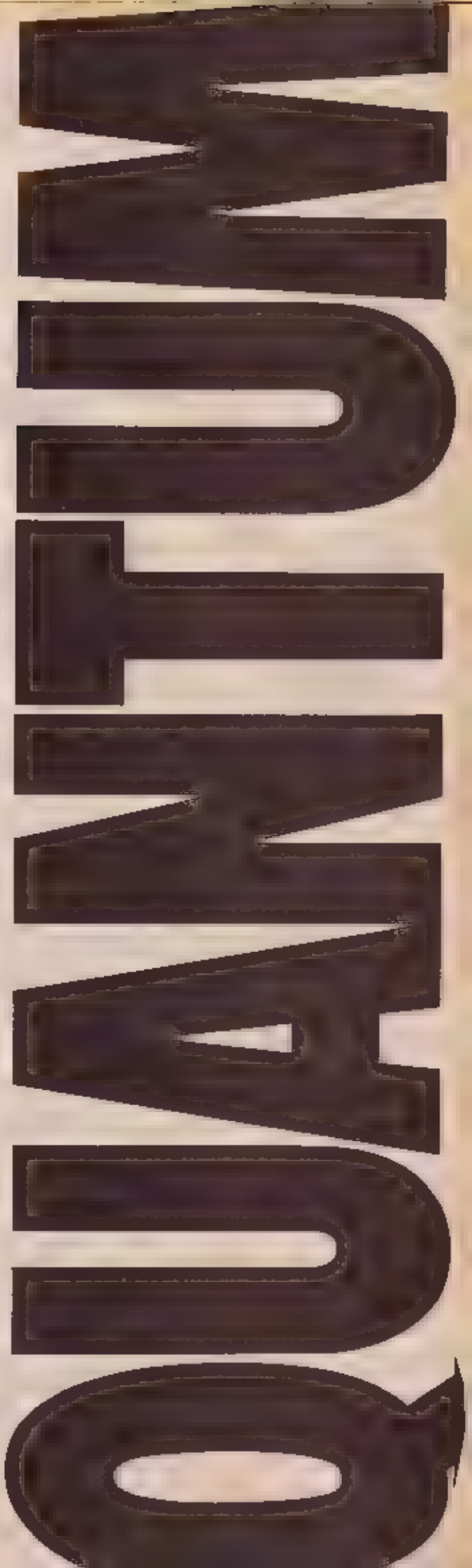
So discover the big name in 3.5-inch hard disk drives. And discover the big difference.

Sales and distribution in Yugoslavia by

ATR d.o.o., V Murglah 81, 61000 Ljubljana
Tel.: (061) 326-757, 327-068, 331-096
Fax.: (061) 216-265

Reseller discounts/dealerships in Yugoslavia available.
Dealer inquiries invited.

ProDrive, ProDrive Series and *DisCache* are registered trademarks of Quantum Corporation. *AT* is registered trademark of International Business Machines Corporation. *ATR* is registered trademark of Advanced Technology Research.



MLAKAR & CO

AUSTRIJA

Cenik programske opreme

Za savete kod izbora pozovite nas na telefon 9943/4227-2333. Naša trgovina je v Avstriji, v Podgorh (Unterbergen), kraj glavnog puta prema Celovcu, 60 km od Ljubljane i 12 km od Jesenica. Trgovina je otvorena od 8 do 17 časova, a u subotu od 8 do 13 časova.

FAKS 9943/4227-2091, TELEKS 422749 MLCO A

Borland	DM
Paradox 3.0	1.217
Reflex 2.0	442
SideKick Plus	346
Eureka	285
Turbo Assembler&Debugger	259
Turbo Basic	181
Turbo C Prof	432
Turbo C++	275
Turbo Pascal	275
Turbo Pascal Prof.	432
Turbo Prolog	275
Quattro	233
Quattro Pro	690
SuperKey	181
Lightning Word Wizard	259
Sprint Word Processor	346
Turbo Lightning	181

Microsoft	DM
MS Chart	730
MS Project	888
MS Works 2.0	259
MS DOS v3.3	207
MS DOS v4.1	207
MS Windows/286	181
MS Windows/386	338
MS BASIC Compiler	914
MS C Compiler	783
MS COBOL Compiler v3.0	1.621
MS FORTRAN Compiler	809
MS Macro Assembler	275
MS Pascal Compiler	547
MS QuickC Compiler	181
MS QuickBASIC	181
MS QuickC & Quick Assembler	380
MS QuickPascal	233
MS Excel	353
MS Multiplan	600

CAD	DM
Design CAD	416
AutoCAD V 10	6.545
AutoSketch 2.0	249
Dravix Architectural Symbols	259
Drafix Electric Symbols	207
Drafix Mechanical Symbols	259
Drafix Extra	678
Auto Convert	154
Basic Home Design	89
Bathroom Design	118
CADD Level 3 W Estimator	730
Commercial&Residential Design	89
Desk Convert	89
Electrical Engineering	89
General 3-D Drafting	380
Generic Cadd Level 3	442
Generic Electronic Symbols	58
Home Landscape	58
Steel Structures #1	110

COMMUNICATION	DM
Crosstalk Xvi	285
Hot Wire	198
Procomm Plus	154
Smartcomm	390
Lotus Express	285
Carbon Copy Plus	301
SmarTerm 400	275
LapLink	249
Viewlink	233

DATABASE	DM
RapidFile	573
dBase IV v. 1.1	1.280
dBase IV Developers Kit	2.301
Clarion Personal Developer	327
DataFlex	861
DataBase	1.306
Foxbase Plus	511
Foxpro	1.228
R:BASE for DOS	1.280
Clipper 5.0	1.165
Clipper Summer 87	1.045
Btrieve	416
ORACLE Professional	2.356
SCO FoxBASE + 286	1.725
Data Perfect	809

DESKTOP PUBLISHING	DM
Page Maker	1.280
Byline	511
Publisher Powerpack (FP)	128
Books & Manual Collections	416
Newsletter Collections	416
Omnipage	3.793
CorelDraw	688
Gem/3 Desktop Publisher	458
PFS: First Publisher	223
Publish It	312
Ventura Publisher 3.0 Golden	1.411

GRAPHICS	DM
Pizazz Plus	196
Applause I	170
ChartMaster	573
DiagramMaster	573
MapMaster	678
Master Graphics Present.	809
Autodesk Animator	678
Arts & Letters Composer	704
Gem/3 Draw Plus	469
Gem/3 Graph	469
Story Board Plus	600
Inset + Hijaak	364
Lotus Freelance Plus	888
Lotus Graphwriter I	888
Graph Plus	835
Db Graphics	563
Harvard Graphics	861
Pixie	312

INFORMATION PROJECT	DM
Project Workbench Adv. System	2.144
Super Project Expert	1.175
Gem/3 Desktop	92
Lotus Agenda	730
Harvard Project Manager	1.228
PlanPerfect	678
Wordperfect Library	181
Wordperfect Office	730

INTEGRATED	DM
Framework	1.217
Lotus Symphony 2.2	1.359

MATHEMATICAL	DM
Math Cad 2.5	783
Statgraphics	1.542
Systat	1.139
Mathematica for DOS 386	2.066

NETWORKING	DM
Adv Netware 286 V2.15	4.631
ELS NetWare Level I	1.073
ELS NetWare Level II	2.589
Netware 386	12.799
SFT v2.15	7.553
XQL	1.333

OPERATING SYSTEMS	DM
DESQview	207
DESQview	353
SCO XENIX 286 Complete System	2.484
SCO XENIX 286 Develop. System	1.202
SCO XENIX 286 Operating System	1.296
SCO XENIX 386 Complete System	2.746
SCO XENIX 386 Develop. System	1.437
SCO XENIX 386 Operating System	1.228

PROGRAMMING	DM
C TOOLS PLUS	327
POWER TOOLS PLUS	285
Turbo C TOOLS Plus	285
Smalltalk/V	207
Lattice C Compiler	442
Pro-C	704
Zortech C++	406

SPREADSHEETS	DM
SuperCalc V	835
Lucid 3D	162
Allways	233
Sideways	110
Worksheet Utilities	162
Lotus 1-2-3 V 3.0	1.045
Lotus HAL	285
Vp Planner 3D	406
PFS: Professional Plan	162
Nole-It Plus	154
SOZI Plus	207

UTILITIES	DM
Above Disc	181
Personal Music Composer	390
Popdrop	92
Disk Vision	128
Copy PC	65
PC Tools Deluxe V 6.0	233
CoreFast	196
Laser Control	259
Lotus Magellan	312
Lotus Metro	170
Auto Menu	110
Norton Advanced Utilities	233
Norton Back Up	233
Norton Commander	199
Norton Editor	128
Disk Explorer	170
386 Max	144
Manifest	102
QEMM 386	162
QRAM	144
Disk Optimizer	118
Liberty	459
xTree Pro	207

WORD PROCESSING	DM
Multimate	772
Notabene	704
Display Write IV 2.0	704
Lotus Manuscript	903
Wordstar 2000+	730
Wordstar 6.0	547
Grammatik IV	144
Steadmans Medical Dictionary	154
PFS: Professional Write	390
WordPerfect 5.1	678

Za programsku opremu koja u cenovniku nije navedena, budite ljubazni pa nas pozovite

Eurobit vam predstavlja vrhunske štampačice svetske klase:

DOBRODOŠLA, SEIKOSHA!

Kada su u Seiku započeli da projektuju novu generaciju štampača, smatrali su da u njih moraju da ugrade pre svega brzinu, pouzdanost i lepo pismo. Ali, dogodilo se više od toga.

Nova serija štampača, od kojih svaki posebno, svojom cenom i komparativnim prednostima u svojoj klasi, nadmašuje konkurenciju.

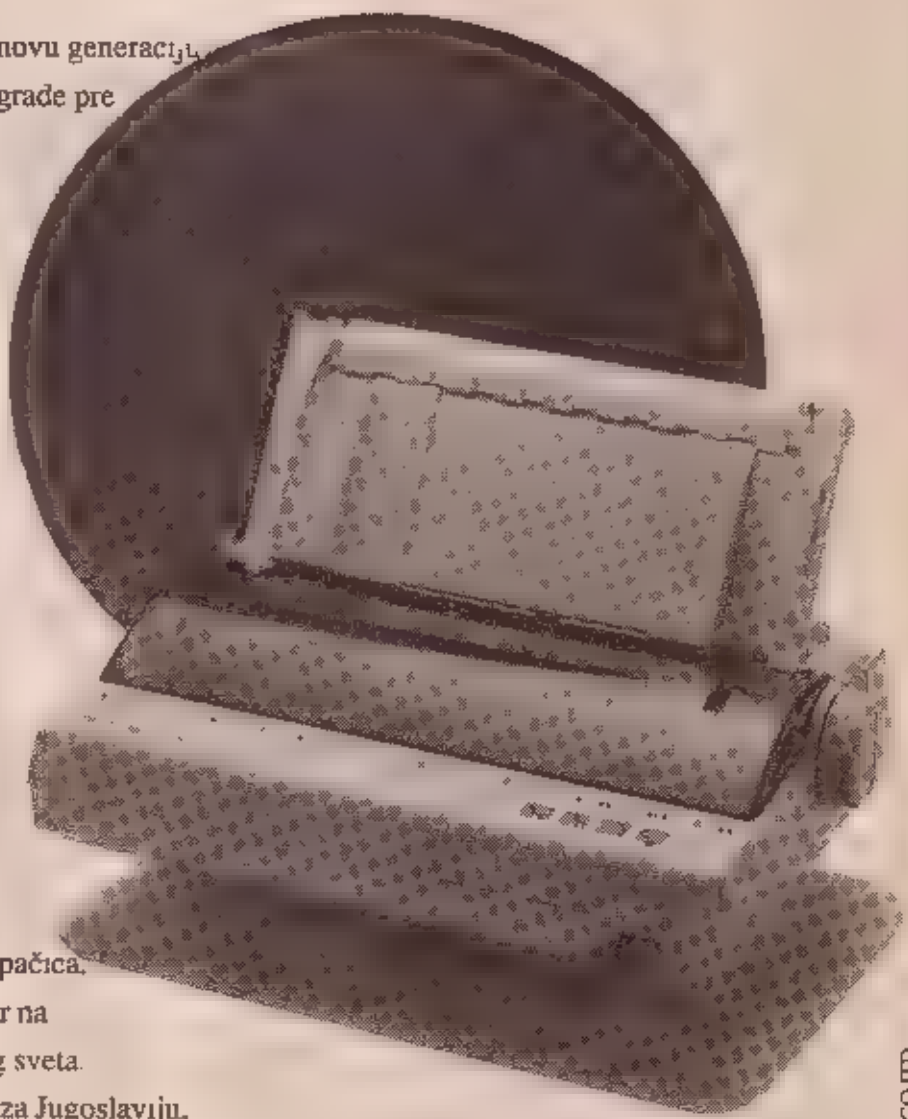
Seikosha se prilagođava vašem radu brzinom štampanja (čak 800 CPS!), različitom gustinom slova, mogućnošću štampanja na različite formate (A4, A3), štampanjem u boji, 9 i 24- igličastim štampanjem, lepim različitim pismima.

Tiha i nenametljiva, Seikosha će u vaš rad uneti ljubav, harmoniju i pouzdanost. Ispunjava želje i početnicima i poznavaocima sa većim prohtevima.

Zato Seikosha nije štampač. Ona je štampačica.

Seikosha štampačice su japanski odgovor na najaktualnije potrebe savremenog poslovnog sveta.

Eurobit, ekskluzivni zastupnik Seikoshe za Jugoslaviju, nudi vam, u okviru bogatog programa računarske i programske opreme, 16 različitih modela štampačica Seikosha po vanredno povoljnim cenama i konkurentskim uslovima i takođe, kako je to već uobičajeno za Eurobit, pouzdan i brz servis.



VIRGO ITD

SEIKOSHA
napravljena da ispuni želje

EUROBIT
umetnost prilagođavanja

Eurobit, Vojana Reharja 9, 65271 Vipava, tel. 065 65-093 faks 065 65 150

SISTEMI ITALIA

DUTY FREE SHOP

VELIKA MEĐUNARODNA ORGANIZACIJA, KOJA VAM GARANTUJE NAJPOGODNIJU CENU

NEPOSREDAN TEHNIČKI SERVIS I LJUBAZNOST

IBM KOMPATIBILNI PERSONALNI RAČUNARI — CENA U DEM

AT 286 2/16 MHz 1 Mb RAM – tvrdi disk 40 Mb AT BUS, floppy 1,2 Mb
[illegible] 1.550.–
Jednoki sastav u konfiguraciji s montažom monohrom. video karticom VGA 1.700.–
AT 386 [illegible] floppy 2 Mb
[illegible] 1.650.
AT 386 SX [illegible] 4 Mb RAM proširivo do 16 Mb AT Bus, floppy 2 Mb
monohrom. monitor 14" 2 paralelna/serijska vrata tastatura 1.950.–

KIT PROFESSIONAL PUBLISHING

386 2" cache memory 2 Mb RAM tvrdi disk 40 Mb AT BUS
floppy 1,2 Mb [illegible] video karticu
VGA 800 x 600 multisync paralelna/serijska vrata [illegible] Hewlett Packard laser
Jet IIP 2 Mb [illegible] 8.299
Jednak sastav s kasetnim [illegible] 9.270.

Laptop 386 SX VGA 20 MHz format A4 – 1 Mb RAM – tvrdi disk, 40 Mb
floppy 1,44 Mb
[illegible] 4.080.

OSNOVNE PLOČE

[illegible] 6 MHz 237
[illegible] 285.–
[illegible] 523.
[illegible] 1.034.
80386 25 MHz + Cache Memory 1.646.
[illegible] 1.925.–
[illegible] 3.844.

MONITORI

Monochrome VGA 255.–
Color VGA 625.–
Color VGA 800 x 600 multisync 865.
Color VGA 1024 x 768 multisync 970.
Color multisync NEC 2A, 14" (800 x 600) 1.070.–
Color multisync NEC 3D, 14" (1024 x 768) 1.320.–

VIDEO KARTICE

Video kartica paralelna + printer 32.–
Video kartica VGA 800 x 600 130.–
Video kartica super VGA 1024 x 768 210.–

TVRDI DISK – FLOPPY DISK – CONTROLLER

Controller 2 HD FDC AT bus 46.–
Controller MFM 129.–
Floppy disk 1,2 Mb TEAC (5,25") 120.–
Floppy disk [illegible] Mb TEAC 130.
Za tvrdi disk SEAGATE WESTERN DIGITAL QUANTUM CONNER - MINISCRIBE, telefonirajte za kotaciju.

ŠTAMPAČI

Seikosha SP 180 80 stupaca 9 igala 330.
Epson LX 400 80 stupaca 9 igala 415.
Epson FX 850 80 stupaca 9 igala 1.190.
Epson LQ 400 80 stupaca 24 igle 680.
NEC P2 plus 80 stupaca – 24 igle – 200 CPS 790.–
NEC P6 plus 80 stupaca – 24 igle 265 CPS 1.145.
NEC P7 plus 132 stupaca 24 igle 330 CPS 1.496.
Novi - NEC P60 80 stupaca 24 igle – 300 CPS 1.200.
Novi - NEC P70 – 132 stupaca – 24 igle – 300 CPS 1.600.–
Kit za upgrade NEC P6 P7 P60 P70 205.–

Za sve štampače NEC preduzeće Sistemi Italia nudi besplatno program PIN PLOT za upotrebu štampača kao crtača (plotter) HP.

HEWLETT PACKARD Deskjet PLUS ink jet laser quality 1.224.–
HEWLETT PACKARD laser IP 2.620.–
Za sve ostale modele EPSON, HEWLETT PACKARD, NEC: telefonirajte.

ARTIKLI ZA GRAFIKU I PUBLISHING

Scanner Genius GS 4500 software OCR + scanedit 290.
Scanner Logitech ScanMan Plus 256 gray scale 400 DPI 389.
NEWOST scanner AutoFeed 970.–
Serijska miš [illegible] 48.
Pločica Genius GT 1212 s kursorom na 4 tipke za CADI 544.–
Crtač ROLAND DXY 880 1.748.–
Na raspolaganju folije, ploteri, A0 A
Matematički koprocesori 80387 na 40 MHz 390.
CANON FAX B60 1.535.–
CANON FAX 270 3.109.

Posebna ponuda za sve modele commodore C 64 – amiga – fotokopirne uređaje canon – računare olivetti.
Telefonirajte da vas upoznamo s najnovijim cenama

Canon EPSON NEC HEWLETT PACKARD

Adresa:
SISTEMI ITALIA, Via Raffineria 7 c. (kod drevoreda D'Annunzio) **TRST**
TEL. 99 39 40/731 493, 722 270, FAKS. 722 277, pon – pet od 8.30 do 12.30 i od 15 do 19 sati subotom **ZATVORENO!**

WORDSTAR 6.0

Pionir uzvraća udarac

MIHA MAZZINI

Da vam prvi susret s WordStarom 6 ne bi ostao u ranoj uspomeni, morate pri otvaranju pakela najpre položiti paket na sto, sesti i tek tada ga otvoriti! To navodim zbog vlastitog iskustva, jer sam paket otvorio stojeći iz njega sam izvukao fasciklu s priručnikom i, hladu zapak vam n stran ca m je sve o tači na nožne prste. OK, plan na ske pe e nisu samo za sel nje u p anje već u h ubuduće kori st ja recenzije softvera.

Ah da! Paket s uputstvima. Hrpa listova napak vana u p astiku. Pa te po ved na m stova. Kako više nisam isko mad uvek se pre upo trebe programa p hvatim č tanja uputstava. N e ako č tat petsto ra su stava ko pe e na sve st ane. Fascikl je priložen, ali zato na papiru nema odgovara uš hupa. Zato sam otšetao u papirnicu i kupio bušač akata, tip 186. Monstrum od gvo đa, p merak hardvera u pravom smislu te reči. Po povratku kući najpre sam pročitao omot WordStarovog paketa. Tamo se da za pokretanje programa treba ate PC računar DOS verzije 2.00 i vi e, a bušač za papir nije spomenut ni jednom rečju. Na to su zaboravili! Kako se to obično kaže, biće po pravljeno u sledećoj verz

ošmislu. Danas mi je jasno kako sam zbegao sledeću zamku. Prvo đenje mi je rasvetlio um: bušač papira sam isprobao na škartiranom listu kancelarijskog papira, a zatim sam kuće na niemu ispravio razmakom među meta ni m nosač ma u fascikli. Tu je taj razmak bio veći za otprilike centimetar i po. Ob hhh u tom i enutku sam č ta ne u uputstava nisam obratio pažnju kao zašto. Mislim na udobno sedenje s knjigom u rukama i ne na prebacivanje listova papira s jedne na drugu hrpu.

Kratko zamišljanje

Na kraju krajeva, na bušaču piše da se radi o verziji 186. Zamislite! Sto i samdeset šest! Kako bi svaka novija verzija morala biti bolja i potpunija od prethodne, pažljivo sam pogledao bušač. Zaista, ni bušača može da se premesti. A šta bi drugo čovek mogao da očekuje od verzije 186, nego njenu fleksibilnost. Ljubazno prema korisniku. Premestio sam i bušača pri tome ustanovio zašto ne škripi. Naime, klizni delovi pokretljivih delova mašinice koje ćete s ruku najlakše opratiti AJAX sapunom.

Za sledećih pola časa probušio sam sve papire već nakon prve serije ustanovio da milimetar razmaka više ili manje nema nikakvog uticaja na konačni rezultat. Završio sam s pripremom, stavio sve to u kompakt-futrolu i spakovao u kutiju tako da je na prvi pogled delovao prilično uzbudljivo.

Bilo je već veče, a sledeći dan spremali smo se na more. Susret s programom sam odložio za dobrih sedam dana.

*

Priprema priručnika za upotrebu nije mi postavila nekakvu teškoću. Kad sam se nakon povratka kući konačno odlučio za koštac sa WordStarom i zgrabio priručnik sa police, najpre sam neko vreme iznenađeno gledao njegovu krecavost pa sam se tek onda priselio da je to delom mojih ruku odmah sam postao manje kritičan.

Ah, ja i WordStar. To sigurno nije romansa, pre će biti iznuđen brak. Već je početak bio loš. Nekoliko godina sam se od njega branio (mislim da je tada kružila verzija 3.24), a na kraju sam pak klonuo. Tekstove pisane WordStarom 4 mogao sam odneti u (skoro) svaku štampariju i svaki program za oblikovanje teksta je prožvakao. Tamo negde kod verzije 5 popustili su mi živci i besomučno sam tražio drugi program za obradu teksta. Neko vreme sam radio s Wordom i tako preskočio WordStarovu verziju 5.5. Povremeno bih se sa tugom priselio WordStara a uvek bi to bila jedna od dve karakteristike tog programa, koje nisam našao nigde drugde.

— Sve naredbe možete zadati bez dizanja ruku sa ili iznad tastature. Ja lično prezirem zgavke na rub stola i pomeram samo prste. Kod Worda treba ruku dignuti, jer inače ne možete doći do tipke ESC osim ako nemate za sta dugačke prste. O tom se može u slobodno mogu reći pogrešili ste profesiju.

— Još nisam pronašao stvar koja se programom za instalaciju ne bi mogla promeniti i podesiti tačno onako kako mi to odgovara.

Ova prikazivanje i prvi poredne ekrane s menima i nabrajati hiljadu jednu stvar koja se može ili ne može napraviti. Više ću se posvetiti mojem oklevanju, da li da Word od ožim u rad ou stolja i dam WordStaru još jednu priliku ili ne. Svaki m programom za obradu teksta iz prvog razreda možete pisati pisma, romane, cirkularna pisma, ubacivati s ške štampa i u dva stupca i td. tako da na to neću trošiti reči. Na drugoj strani, mrzim članke ko, su u suštini brzi kurs za upotrebu programa, a besumnje su Yugo specijalitet, surogat priručnika na dve strane, da se tako mogu snaći i ljudi sa prostakim kopijama, kojima je inače žao novca za fotokopiranje priručnika.

Verzija 5.0 (pri kojoj mi je konačno bilo dosta tog programa) imala je jedinu budiću kakvu program za obradu teksta ne sme imati. Znate je krasno uništiti ceo tekst ako ste kopirali delove teksta iz jednog prozora u drugi. WordStar je nakon kopiranja u drug prozor postavio kurzor na pravo mesto, a u stvari ste se nalazili na sasvim drugom kraju teksta. Nakon nekoliko takvih kopiranja naleteli ste u tekstu na salatu, sastavljenu od čudnih kodova. WordStar ih je započeo čitati i upetljao se do grla u nevolje. U retkim slučajevima uspeo je i da se spase, ali obično sam računar morao resetirati. Kad mi se prijatelj pohvalio da ma s verz h i ljudskog misli ju je pogledala ustanovila da se od prethodne ni po čemu ne razlikuje, samo što je u početnom meniju postavljena horizontalna kockasta crta. Kako baš nisam lud za Škotima i Školskom, lako sam se odbranio od tog iskušenja. Usput rečeno (zbog spomenute trojke koja je bul, ja u ekran), da li ste primetili da je i računar postao nerodan kao auto: parkirajte auto ispred neke zgrade ili soliterа i otvorite haubu. Odmah će se sakupiti grupa sveznalica koji će početi da vam na ra ste ja kom mestu upa te ga. Eto, vidite!

*

Prvu primetnu promenu u odnosu na prethodne verzije predstavlja program za instalaciju. Izaberite mogućnosti koje želite imati na disku a program će stalno javljati koliko prostora šta zauzima. Kada se odlučite, samo menjate diskete po uputstvima i stvar je završena. Lepo i elegantno.

Samo za kucanje teksta koristim još jedan računar, jedan stari XT s dve disketne jedinice. Danas baš i nema mnogo programa za obradu teksta koji bi mogli raditi na tako očerupanoj mašini tako da sam već bio mnogo za ual. Za p ag đavanje programa na samo jednu disketu upotrebio sam već proveren metod. Na direktoriju sam izbrisao sve osim samog programa i pokrenuo ga. Taj, razume se, odmah crkne, ali pre toga napiše imena datoteka koje mu nedostaju. Na disketu sam snimio imena sa tog spiska i instalacija je bila gotova.

To je bio mačji kašalj. Prilagođavanje programa mojim že ama je operacija koja zahteva barem jedno poslepodne. Kao što sam već rekao, u WordStaru mo ete je ve ma pri agoditi ama baš sve. Upravo u takvom izobilju vam može biti teško da se odmah snađete. Pojedine verzije ma i med sobom toliko malo razlikuju, da između dve verzije sasvim zaboravim šta i kako sam menjao.

u prethodnom pokušaju

Lični rekord u dugotrajnosti bio je 14 (četrnaest) dana. To je bilo pre nešto manje od godinu dana kada me je Tadej Zupančič pozvao da tj posao napravim umesto njega, jer se on ne snalazi itd. Tako sam i išao. Šta ću drugo, moram održavati dobre odnose sa štampom. Pored I ga, znao sam da Tadej zaista treba uređen WordStar. Sa čovekom koji je napisao bar sto članaka o Batmanu, nema šale. U jednom satu b io je uređeno sve potrebno za svečano otvaranje smo na štampač poslali članak koji bi sledeće jutro trebao u štampariju. Odavno se divim Ta-

kim efikasnim rečenicama, a ono o je izašlo na papir ipak mi je izgledalo malo sumnjivo. Papir je bio sasvim prazan. WordStar je štampao, lampica na hard disku je svetlucala a štampač je ćutao. Samo bi u ravnomernim razmacima isp unuo praznu stranicu. Ha, znači da su do štampača dolazile samo kode za skok na novu stranicu. Duboko sam uzdahnuo i izbrisao sva svoja podešavanja. Bez uspeha. Izbrisao sam cel direktorij i program nisla rao još jednom. Isto. Pokušao sam štampanje na disk. Sve u redu. Ta, dan smo zak ljučili tako što sam

napravio rezervnu kopiju celog direktorij a na disketu, odnosno je kuć i snim o na svoj disk. Tekst je bio ispisan bez greške. U sledeće dve

ska u ljubi anu javljao sam se Tadeju. Između ostalog otkrio sam da na kab u za printer visi neko ko nezalazi jen h žičica. Te sam ga zato odneo k prijatelju, da se to uredi. Bez uspeha. Tadej je postajao sve pan nij počel su ga brinuti troškovi

u goslima tipa ko, popije liter Coca Cole na sat, premešta se na stotici tu i tamo kaže «Aha!» a ponekad «Oho!» a rezultata nema. nema nstalacija kod Tadeja polako je postala svetski problem. Pozvao sam skoro svakog za kojeg sam mislio da b bar ma o morao poznavati taj program. Isprobao sam sve predloge. Bez uspeha. Usput je duši ispustio integr rac u printeru, pa smo ga zamen Proverili smo čak Tadejev XT Coca Cola mi je počela nagrizat želudac. Četrnaest dan sam u programu za prilagođavanje background

Problem je bio rešen. Ako mislite da je pouka ove priče šta sve morate zbegavati na XT-u, varate se. Pouka

dolazi tek sada, kad sam jednom bacio pogled na policu iznad računara. Inače punu debe h filmskih enciklopedija spomenuo sam da se malo nagnula i da će se pre ili kasni je srušiti na računar. Tadej je tu primedbu ozbiljno shvatio i sve en c klopedije preselio na drugo mesto a na iznemoglu policu stavio **paperback**. Nekoliko dana nakon uspešnog završetka operacije pozvao me je i rekao da je polica sve jedno pala. Tu je pouka, nikad sa police iznad računara ne premeštaj e debele enciklopedije. **Paperback** papiri su prelagani da bi od XT-a napravili moderan i tanak **laptop**. a upravo dovoljno teški da polome

Kako sam verz u 6 postavljao i zbog testiranja za Mo mikro, odlučio sam da prilagođenje temeljito

ispisivanja datuma i zahtevao da moj decimalni znak bude zarez, a ne tačka a mera za duž nu centimetar ne nča. Za glavni štampač instali

tekst (samo jednu stranicu) i poslao ga na štampač. List je izašao iz prin-

bez obzira na to što se radi o sa-

mo jednoj stranici, kontrolna lampica na štampaču javljala je da se pr prema za sledeće stranice. Brzo sam ga resetirao uzeo ispisanu stranicu u ruke i posvetio se amaterskoj psihologiji. Na me. na papiru

re, u sredini, u obliku izvinute kuke a druga u donjem desnom uglu palik na sklijašku skakaonicu. Stručno se takve skice nazivaju **Rohrschachov test** pacijentu pokažu jedan list, a on mora da kaže šta sve na njemu vidi i ja sam nakon petn nutnog g edanja video sve moguće.

Vreme za razmišljanje (čaša, cigaretu). Još jednom sam pogledao omot WordStara. Tamo nije ništa pisalo da se radi o **psychological tion**. Tačno je da ni o **bušaču akata, tip 186** nije bilo ni reči. Po-

vanja desnog ruba. Još jednom uz-

u tekstu je broj 2. Ona kuka na vrhu i skakaon ga u desnom uglu mogli bi da budu ostaci ogromne dvojke, prevelike za štampač, skoro dvojke za celi A3 format. Da li je to moguće? Koliko tačaka bi takav znak morao imati po svojoj visini? Prilagodio sam WordStar tako da, ukoliko

Dragi WordStar Mraz

Približava se Nova godina. Božić pa ti zato opet pišem. Molim te da mi doneseš sledeće poklone.

– sakupi sve svoje „plene i patnje. Neka zasučeš rukave napravi veliko generalno čišćenje. Neka malo pomeriš pospremeš po stanu i neka podmažeš pokretne delove. Znaš na šta mi-

skok na kraj, skok na početak i slično, jer nešto tako sporo čovek više nema prilike često da v d

– znam da moraš mnogo toga da biljaš. Jednu stvar, ali bar deo memorije rezerviši za jednu sitnicu: vaš od verzije 3.4 nadalje čuvam jedan roman samo za tebe. Kod svake nove verzije otvorim taj „opsežan) tekst, označim prvo slovo (samo jedno!) kao blok i skoč m na kraj romana. što već jako dugo traje. Nakon toga blok kopiram. Umesto da ga znaš nalazst. kreneš na dugačak put natrag na početak teksta, uzmeš slovo vratiš se na tekst i izručiš ga. Deda Mraz ne sme da zaboravlja poklone. pa čak ni ako su tako mali i sitni

usrećio me mojom najvećom željom: makro naredbe, koje su u sadašnjem obliku obične šale. Dodaj im nekakvu IF naredbu, bar malo pameti. Napravi ih do-

sam veoma vredan napisao ma-

vodnike zameni s književnim „a, prema konkretnom primeru. Kako se ova naredba razvukla preko najmanje pet tipki, svaka od njih zvala je prethodnu preko tipke ESC i sve je bilo u redu. Onda je iz tvoju pomoć počela kucati i moja devojčica. Kako ona nije tako uda da bi znala na pamet sve one CTRL K Y, CTRL P =, CTRL X Y preuradio sam h u nove, prijatne menije. Samo moj makro za navodnike više ne radi. Ti meni nakon prva zamene ispišu poruku i proguta, u sve znakove koje im makro još šalje. Kako taj makro ipak trebam, moraću pre kasnije jednog lepog dana – opasati priručnik, a pre toga još proveriti da li je napunjen svim stranicama tačno u podne otkoračati na dvoboj s makro naredbama, kao De Niro u Taksistu. Kao što je on u ruka-

ja ću tamo sakriti svoj **Pocket WordStar Reference**. Za svaki slučaj.

– usput u vreću ubaci i program za pretvaranje sl ka iz raz

IN SET-ov format ne podržava n jedan program i obrnuto. Čovek pak treba po neku sličicu u tekstu, tak toliko da mu ne bude dosadno. Prenos slike preko skenera na ekran i zat m slikanje ekrana više je šala nego metod rada.

se drukčija ne zada) za osnovni font upotrebljava TIMES veličine 12 tačaka. U ovom pismu nisam imao n kakvih posebnih želja. Da li je na papiru zaista levi deo što puta uvećane dvojke?

Počeprkao sam po priručniku i našao naredbu kojom se parametri oblika teksta menjaju tokom samog rada. Unesem odgovarajući kod i pojavi se ekran na kojem lepo piše da koristim TIMES veličine 1200 ta-

znao da Hewlett pokušava nabrati tako velike znakove. Što sam više razmišljao, više mi se činilo da sam uneo 12 tačaka. Popravićū, ako drukčije ne ide.

Najpre levi rub. Šta ako WordStar pogrešno pretvara inče u centimetre? Jednice sam promenio u nče i preračunao ih kalkulatorom. Uneo sam prave mere i stil spremio. Tekst me je pričekao uvećano uređen. Svakom odlomku sledio je prelom stranice. Radi se o jednom kratkom predračunu, te se tako ava- red našao na svojoj stranici. Malo sam se još trudio al WordStar ni-sam mogao uveriti. Datoteku **WSSTYLE.OVR** ponovo sam preshimio sa diskete i krenuo novo na-

s TIMES. Pritisnem enter. U redu

Nudi 12 tačaka, što mi odgovara, zato pritisnem enter. WordStar obnovi redak i u njemu piše da sam izabrao 120 tačaka. Postajem besan. A kada sam besan, postajem još tvrdoglaviji. Uopšte neću gledati natrag, da se ne bih pretvorio u kip od kamena soli. Juriš napred **preko vode do slobode**, pa šta košta da košta.

Sledeće pitanje je širina levog ruba. WordStar nudi 6,5 inči, napisano ovako 6.5" Potvrdim s enter. Na ekranu se ispiše upozorenje da mora bit unet broj između 6,5 i 36,2. Kao prvo nisam ništa uneo, kao drugo, šest je po sigurno je unutar zadatih granica. Jednostavno ne mogu pobeći tom pitanju osim da sve zajedno odbacim bez zapisivanja na disk. To sam i uradio.

Ne odustajem. Nakon dva cigarete (opasna doza), unesem UNIVERS (da ne bude dosadno). Opet nudi 12 tačaka, ali ovaj put ne nasedam. Ja- po ukucam broj 12. Enter i WordStar se slaže. Pobeda, oh bože pobeda. Uspeo sam 12 tačaka! Suze radosnice klize mi niz ca kao padobranci. Ih zaustavljam. Evo ka je zaista dobijena a moram odgovoriti na još par pitanja. Levi rub. Pokušam s istom foromi unatoč poništenoj 6,5. to šta vidim na ekranu unesem još jednom. Upozorenje neuspeh. Kako to kod veličine fonta je upalo! Pokušam ukucati sa zarezom a, dobijem upozorenje **Invalid expression**. Pritisnem F1 za pomoć. Na ekranu samo kratko upozorenje, iako bi bilo mnogo bolje kad bi F1 kroz poseban otvor izbacivao tablete za umirenje. Piše **for example** ukucajte 6.75". Egzemplarično se držim pomoći ukucam tačno to. Ništa. Uhvaćen. Ne mogu nikud. Mogu samo sve zajedno napustiti, što neću. Na kraju krajeva, uspelo mi je da WordStar ubedim u pravu veličinu slova, a te se pobe-

de na želim odreći. Zanimljivo kako se čovek u teških situacijama hvata

Izbrišem sve znake u prozorčiću za unos. Razmišljam i pokušavam još jednom. Opet ukucam 6,5. WordStar mirno proguta i propusti me dalje. To, baš to sam htio. Sledeće pitanje o tabulatorima i slično, koje me u ovom slučaju ne zanimaju, te zato pritisnem taster kojom će sve promene biti sprovedene. Upozorenje da broj mora biti između 0 i 36. Koji broj? Verovatno tabulatori. Neće neće da sprovede. Klonem i odustanem.

Dosta. Izbrišem svih direktorijuma ostavim samo stil. Ponovo instaliram WordStar. Pokušam ispisati tekst u stilu po kojem sam tako be-

nih slova, sve je tako lepo kao što bi moralo biti. Nakon kratkog razmišljanja pomislim da nije moguće, pa neće valjda i ova, program. Prilagodim sve kao i pre, samo što decimalni znak ostavim na miru. Neka bude tačka, kao u Americi. Isprobam i sve radi bez greške.

Razumljivo je što američki autori uključuju evropske karakteristike u svoje programe. Evropa je veliko tržište. Manje je razumljivo što te delove programa sami nikada ne testiraju. Tako je Ventura 1.1, ako je

je bila grafika, ispisao celu stranicu prekrivenu vodoravnim linijama. To je izrazito prikladno za pomorske publikacije, ali inače samo smeta. Dobro, to spada u «Pamtite i drugovi», jer je verzija 2.0 grešku otklonila. Zato još važi verzija Clip-

naredite **SET DATE BRITISH**. Izbegnite probleme s WordStarom i ostanite kod decimalne tačke.

Što se tiče samog programa, ne razlikuje se od prethodnih verzija. Bar ja nisam našao nikakve bitne razlike. Bubice koja je u 5.0 grickala tekst i tako mi kvarila život, u še-

odahnuo. Ako u glavnom programu nije dodato ništa bitno, prodaje se jednostavno verzija 5 bez bubica. Ovu zadnju rečenicu sam proverio. U knjizi Branka Šafarića posvećenoj WordStaru 5 i 5.5, koju mirne duše možete upotrebiti i za verziju 6, na kraju je spisak svih bubica na koje je autor naišao. Išao sam redom pokušao da ponovim greške, a mi

Dobro.

Ako verziju 5.0 poznajete, jasno vam je da WordStar žuri kao ševalin sat. Na paketu piše verzija 6.0 a dobijete verziju 5.0 bez bubica, i uz nju dodatnu podršku za Hewlettovu

baš ono što bi morala biti verzija 5.0.

Pa ipak. Nisu baš sve bubice ubijene

počinje da luta. Svako pomeranje kurzora traje i traje, ponekad preko ekrana prelete delići teksta sa ne znam koje stranice i sasvim nepoz-

jete, rad može uskoro da postane jako dugačak. Naime, uključenje fonta program označava njegovim imenom i veličinom «TIMES 12.0».

*

Moram još da otkrijem zašto sam u ruke uzeo novu verziju WordStara, ako sam zadnje pola godine radio Wordom. U to vreme nabavio

kard LaserJet Series II Resolution Enhancement. Koristim priliku da se firmi HP zahvalim za tako dugačko time printera, koje svi mi piskarala, plaćena po retku, od srca pozdravljamo. Hewlettu se na njemu iskreno zahvaljujemo i preporučujemo i ubuduće. Dobro, pa šta onda? Već smo našli da kupimo laserski štampač i zatim u njega ubacujemo fontove s YU znacima sa diska što traje neko vreme. I pored toga što vlasnik plati ugrađene fontova koje nikad ne upotrebi. Kod prethodnog lasera se nisam brinuo, ali HP III ima u svojim crevima mnogo delikatesa od kojih mi je išla voda na usta. Takve delikatese, da sam napisao nekoliko kratkih programčića i obećane poslastice isprobao. Razna senčenja, rotacije, a što je još najvažnije, ma treba samo poslati podatke o slovima, a štampač će ih sam pripremiti za vas. Poseban problem su velika slova. Font visine 70 tačaka ne spada među velike, ali na disku zauzima mnogo više od pola Mb prostora. Program koji ga radi (govorim o Bitstreamu) za sebe rezerviše skoro ceo sat. Uzmimo da u tekstu želite imati jedno samo veliko slovo, inicijal koji počinje stranicu. Napravit morate font s 256 znakova i poslati celog u štampač, što će u njemu zauzeti ceh 700 Kb memorije. Zbog toga vam neće mnogo mesta ostati za sledeće fontove. OK, kupite proširenje memorije. Ali zar zbog

Kod HP nisam bio spreman da

Najjednostavniji način da dođete do Yugo znakova je sledeći: ako želite ispisati slovo «š» štampaču pošaljete «s» zatim kod znaka **backspace** pomakne glavu štampača na prethodni znak i na to mesto ispiše još kvačicu. Upravo s kvačicama su problemi. U ASCII tabeli je nema zato jedi ko, koriste ova, metod obično ša u razne apostrofe, a vidao sam i tačke. Rezultati su izuzetno ružni. Ali HP I ma u svojoj, unutrašnjosti ceo niz raznih setova znakova, jedan od njih zove se **Microsoft Publishing** i sastavljaju ga same crtice i kvačice na razne visine. Isprobao sam napisao programčić koji je na štampač poslao tekst filtriran na taj način. Svako slovo «š» zamenio je s «s», kodom **backspace** kvačicom odgovarajuće visine z Microsoftove tabele.

Dobro, a gde je tu WordStar? Kad sam se bavio Tadejevim slučajem isprobao sam i pokrenuo sve moguće programe na WordStarovim diskatama. Ostalo mi je u sećanju da bih nekim programom mogao sa-

mogli bi biti sastavljeni od više znakova. To je to. Prihvatio sam se priručnika i pročitao ga. Sasvim opravdano mi se čini da su jednostavno prepisali onog od verzije 5. Već je taj bio pravi primer svog žanra. Samo podatka o programu koji sam tražio nisam pronašao nigde. Možda mi se tada zbog svih onih iscrpljenosti i popijene kole već privideo. Metodično sam se pripremao na pokretanje svih EXE i COM programa u WordStarovom direktoriju. Da ne bista previše tražili, zove se **PDFEDIT**. Morao sam da se nasmejem videvši poruku da je program namenjen proizvođačima i održavaocima pojedinih štampača i da firma WordStar za njega ne daje nikakvu

Produžetak mena **PDF** imaju datoteke s opisima naredbama za

tabele dva ti

tabelu, po kojoj će program

Pazite, samo pri štampanju. Tako možete umesto slova «k» upisati veliki «K» i malog slova nigde neće biti. Pored znaka, možete kao dodatni podatak uneti i **set znakova** kojeg WordStar mora uzeti znak. Polja slova tako je već pripremljeno za upotrebu:

– veliki «Š» već je nacrtan u setu **Roman 8**, pod rednim brojem 235
– mali «š» je u istom setu, broj 246
– velik «Ž» je pod rednim brojem

mali «ž» je u istom setu pod brojem 122
– veliki «Đ» je u setu PC 850

Nedostaju još slova «ČćĐđ», koja nisam nigde mogao pronaći

tabele pojedinih sastavljenih znakova, a koja možete uneti dva znaka pri štampanju se najpre ispiše prvi

i ispiše i drugi znak. Dakle za «Č» su to veliki C i kvačica. Ali, ovde se stvari skomplikuju. Kod nijednog od tih znakova ne možete napisati set znakova iz kojeg je znak uzet. Dakle, najpre morate u prvu tabelu (za pretvaranje) preneti kvačice. Za

brojem 207 a za male kvačicu pod 223, obe iz seta Microsoft Publishing. Ubacite ih umesto znaka koji u kojem slučaju neće biti ispisan. Recimo «^» i «~». U drugu tabelu

unesite najpre slovo «C» i još zamenjen kvačicom.

Da bih sve zajedno uredio trebala su mi dva puna dana. Iznenađujuće je kako jednostavno izgleda, u stvari; kad se jednom probiješ kroz njih. Za pogađanje metodom slepe koke potrošio sam bar kilogram papira.

Najviše vremena trebao sam za nešto drugo. Najpre sam odlučio da uredim font TIMES, ali sam za svaki oblik tog fonta morao uključavati svaku tabelu posebno. Dakle posebno za obična slova, za *kurzivu* za **masna slova**. Zatim sve te tri

Nakon toga sve od početka, još za

A rezultati?

ŠČĆŽĐđ

Malo slovo «đ» neočekivano je

vane poteškoće pojavile su se kod slova «Čč» koja na papiru jednostavno zauzmu previše mesta i odgurnu dalji tekst udesno, kao da WordStar svaki put doda još jedan razmak. Pokušao sam da ih suzim u tabeli širina, ali bez uspeha. Zašto nema uspeha baš kod ta dva slova nemam pojma. Tačno je da sam u WordStaru naviknut da stvari nikad nisu napravljene do kraja. Sve radi a ako želita neku mogućnost iskoristiti do kraja, sigurno ćete imati problema. Zato ga već duže vreme od milja zovem **SchubSter** po **Šubertu** koji je, ništa loše sluteći, napisao **Nezavršenu simfoniju**.

A šta sad? U SRC Kemiji, službenom zastupniku za ova, program mogli bi malo podići telefon, pozv

opisat problem. U međuvremenu, sva svoja pisma i dopise (pa ova, čianak) veselo štampam iz WordStara. Slovenački jezik nema tih znakova, a kada ih pak trebam, obično su to prezimena, te se tako prazan prostor iza njih izgubi. Plaćima na drugim našim jezicima to je slaba utjeha. Nadajmo se da će pri SRC Kemiji biti odučni.

Moram priznati da u sekundu sam požalio za softverskim fontovima učitavanjem, za čekanjem stežanjem zuba da će u memoriji biti dovoljno prostora za fontove, za sličnim radostima. Za sve spomenutu korespondenciju Helvetica i Times su mi više nego dovoljni. Preko WordStara možete, pored veličine i oblika fonta, odrediti boju, nakon čega se na HP III pokažu sledeći

RAZLI

O ENKI

klame u kojima prodavci u paketu

U ovom trenutku to je za HP III pravi

godenje WordStarove datoteke

ko ćete kupljano moći raspakovati

izbora programa pogledajte na geo-

Do daljega

mija, Tržaška 26, Ljubljana, zastup-

LEASING – PRODAJA!

PLOTERI

Roland DIGITAL GROUP

DXY-1100, A3, ploter 42 cm/s, 1K memorije

DXY-1200, A3, ploter 42 cm/s elektrostatično držanje papira 1K memorije

DXY-1300, A3 risalnik 42 cm/s elektrostatično držanje papira, 1 Mb memorije

DPX-2500, A2 ploter-tabla, 62 cm/s elektrostatično držanje papira, 1 Mb memorije

DPX-3500, A1, ploter-tabla 62 cm/s, elektrostatično držanje papira 1 Mb memorije

GRX 300, A1, »roth« ploter 60 cm/s, 1 Mb memorije

GRX-400, A0, »roth« ploter 60 cm/s 1 Mb memorije

CAMM-1, ploter rezač za folije, dim 50 × 160 cm

ŠTAMPAČI

EPSON

LX-400, posebna ponudba, 9 igličn, A4 format, 180 znakova/s

LX-850, 9 igličn, A4 format, 200 znakova/s

FX-850, 9 igličn, A4 format, 300 znakova/s

FX-1000, 9 igličn, A3 format, 240 znakova/s

FX-1050, 9 igličn, A3 format, 300 znakova/s

LQ-550, 24 igličn, A4 format, 180 znakova/s

LQ-850, 24 igličn, A4 format, 264 znakova/s

LQ-1010, 24 igličn, A3 format, 180 znakova/s

LQ-1050, 24 igličn, A3 format, 264 znakova/s

LQ-860, 24 igličn, A4 format, kolor, 300 znakova/s

LQ-1060, 24 igličn, A3 format, kolor, 300 znakova/s

LQ-2550, 24 igličn, A3 format, kolor, 400 znakova/s

DFX-5000, »heavy duty«, 9 igličn, 533 znakova/s A3 format

DFX-8000, »heavy duty«, 9-igličn, A3 format, 1066 znakova/s

GQ-5000, laserski ploter, A4 format, 6 strana minut

GT-4000, skener

- **ISPORUKA ODMAH**
- **JEDNOGODIŠNJA GARANCIJA**
- **IZBOR JUGOSLOVENSKIH ZNAKOVA**
- **OBEZBEĐEN KVALITETAN SERVIS**

REPRO LJUBLJANA

Ljubljana, Celovška 175, 61000 Ljubljana, telefon (061) 552-341, 552-150, 554-450, teleks: 31609, telefaks: 061-522-583

PARADOX

Relacijska baza za početnike i majstore

Dipl. ing. MARIJAN MARENČIĆ

Budući da je firma Borland od nedavno prisutna na našem jugoslavenskom tržištu sa dinarskom ponudom svojih proizvoda smatram da bi bilo korisno čitaoce Moga mikra upoznati sa osobinama Paradoxa, u svijetu vrlo popularnog programa za IBM PC okolinu.

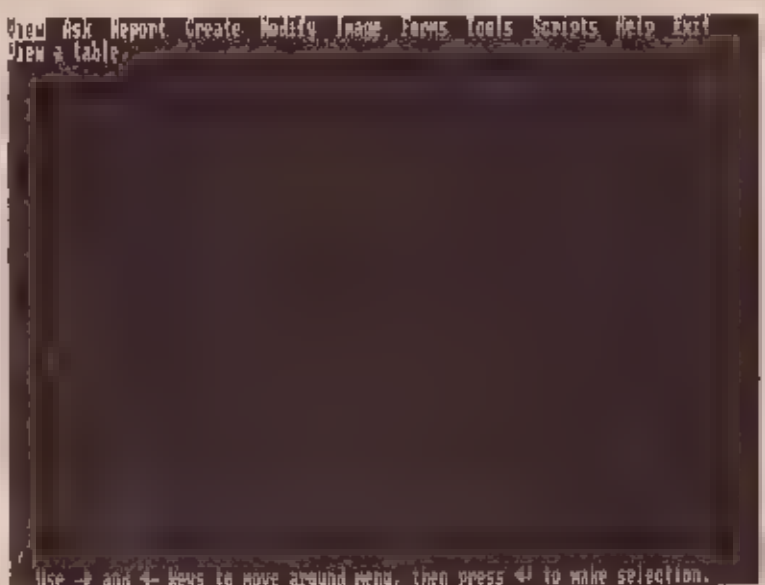
Paradox je program koji se u klasifikaciji, može svrstati u prave relacijske baze podataka sa svim osobinama 4GL okruženja. Verzija 3.00 omogućava potpunu snagu prave profesionalne baze, kakva se može susresti na velikim skupim računarima (mainframe), a istovremeno eliminira sva kompleksnost koja je pratila upotrebu takvih baza podataka. Paradox je osmišljen tako da predstavlja prirodni nastavak načina kako inače rješavate svoje poslovne probleme. Optimalno kombinira snagu PC računara vašu kreativnu sposobnost i tako omogućava brzo i lako rješavanje problema. Njegove korisničke (a ako razumijevamo strukture omogućuju trenutnu produktivnost čak i početnicima, ali i razvoj najkompleksnijih aplikacija, kakve traži profesionalno najzahtjevnije okruženje.

Možda je zgodno u samom uvodu citirati review-info World od 8. 1. 1990. »Jedino što Paradox ne može učiniti za vas je da vam kaže što biste željeli za doručak.«

Kreiranje tabela, unos i promjena podataka

Svi podaci se u Paradox upisuju u tabele (analogija za datoteke). Svaka se tabela sastoji od stupaca i redova. Stupci odgovaraju poljima u datoteci a redovi slogovima ili rekordima datoteka. Za kreiranje datoteke potrebno je odabrati opciju create na glavnom meniju, upisati naziv tabele, zatim popunjavati naziv polja i tip polja. Kada upišemo sva željena polja, potrebno je pritisnuti F2 tipku (Do-it!) i tabela je kreirana, što znači da smo spremni za upis podataka.

Za lakše razumijevanje kako gledati (view) mijenjati (modify) ili upisivati (data entry) podatke u Paradox potrebno je usvojiti pojam radnog prostora. Svaka tabela pozvana putem View opcije ulazi u radni prostor Paradoxa. U tom prostoru može biti više tabela odjednom. Pritiskom na F3 ili F4 tipku biramo tabelu koju želimo gledati. Tabela u radnom prostoru može biti u tabelarnom prikazu ili maska prikazu. Za prelazak na maska prikaz dovoljno je pritisnuti F7. Paradox sam generira masku za svaku novo kreiranu tabelu. Maska se inače kreiraju putem generatora maski. Za promjenu bilo kojeg podatka u bazi, tabelu treba dovesti u radni prostor pritisnuti F9 (ed t mod), zmijeniti podatak pritisnuti F2 kako bi promjene bile trajne. Za svako polje u tabeli mogu se definirati razne kontrola, npr. kontrola na maksimum, minimum popunjenje na zadanu vrijednost obavezno popunjenje, kontrola da li u nekoj drugoj tabeli postoji slog sa šifrom (table lookup). Paradox automatski vrši sve kontrole zadate na taj način. Postoji mogućnost zadavanja čitavog niza raznih formata podataka što omogućava vrlo preciznu kontrolu upisa podataka. Promjena podataka može se vršiti u svim tabelama u radnom prostoru što daje veliku fleksibilnost u interaktivnom radu Paradoxom. Podaci se iz raznih tabela istih struktura mogu spajati (Add) ili oduzimati (Subtract).



Glavni meni u Paradoxu

Formuranje upita: QBE metoda

Od 1985. godine, kada se pojavio Paradox ver. 1.00 sa QBE metodom za formiranje upita u bazu, ta metoda postaje de facto standard, sinonim za naš jednostavnije korisniku orijentirano sučelje. QBE je kratica za Query By Example što bi se moglo prevesti kao upit baziran na primjeru. Drugim riječima korisnik zada primjer podataka i uvjete nad podacima. Za izvršenje upita u Paradox bazu treba na glavnom meniju odabrati opciju Ask i navesti naziv tabele. Tada se na ekranu pojavljuje struktura tabele sa nazivima polja (slika 2.). Odabir polja koja sudjeluju u upitu vrši se pritiskom na F6 (Mark tipka), a polje dobije kvačicu. Uvjeti nad podacima upisuju se također u polja ne koja se odnose. Upit se mogu raditi na jednoj tabeli, ali na više njih. U slučaju složenog upita tabele se povezuju putem zavisnih polja označenih pritiskom na F5 (Example tipka). U primjeru na slici 2. tabela računa i tabela stavaka računa vezane su putem polja broja računa. Broj tabela u upitu nije ograničen. Za izvršenje upita potrebno je pritisnuti F2 a rezultat upita se pojavljuje u answer tabeli u radnom prostoru. Jednostavnost i prirodnost QBE metode omogućava stvaranje najsloženijih upita i realizaciju vaših potreba bez programiranja. Svaki upit Paradox rješava u dva koraka. U prvom koraku se neproceduralni upit pretvara u proceduralni izvršni kod a u drugom koraku se izvršava sam upit. Pri tome Paradox koristi elemente »strojnog zaključivanja«, kako bi upit izveo na najbrži i najefikasniji način. Drugim riječima tu su ugrađene metode i algoritmi svojstveni programima za koje se može reći da posjeduju umjetnu inteligenciju.

Cjelokupno procesiranje podataka baze danas na relacionoj algebri a kao poseban produkt može se dobiti SQL sučelje za vezu prema ostalim bazama ili za korisnike navikle raditi u SQL okolini. Broj kriterija za zdvajanje podataka (< = > or and itd.) nije ograničen. Podržane su i matematičke operacije kao su zbrajanje, maksimum, minimum, prosjek itd. Postoji i jedna grupa operatora koje Paradox naziva SET operatorima (NO, EVERY, ONLY, EXACTLY), a odnose se na vršenje upita nad grupama podataka. Iz navedenog može se zaključiti da QBE može omogućiti realizaciju i najsloženijih upita na taj način dobivanje trenutnih odgovora na vaše poslovne probleme.

Generator maski

Za kreiranje maske po vlastitoj želji odaberimo opciju Form sa glavnog menija. Važno je napomenuti da se svaka maska smatra objektom koja bude pridružena jednoj (matičnoj) tabeli. Podaci se mogu prikazivati u formi tabele sa mogućnošću pomicanja gore-dole (scrolling) i pojedinačno, jedan rekord na maski. Do pojave ver. 3.00 na maski se nisu mogli prikazivat podaci iz više tabela, već samo iz jedne. Problem se rješavao tako što su podaci iz više tabela zdvajani u jednu zajedničku, zatim formirana maska. U ver. 3.00 sada možete kombinirati podatke iz više tabela (embeded form). To slobodno nevezano na matičnu tabelu ali također možete izvršiti vezivanje zajedničkim poljem. Ta se novi način naziva referencijalni integritet, a opisuje odnos 1 : N između podataka. Npr., kupac svi njegovi računi) primjer je takvog odnosa između podataka. Generator maski bitno je unaprijeđen u odnosu na ver. 2.00 sada omogućava jednostavno kreiranje maski potrebnih za rješavanje najsloženijih zahtjeva u aplikacijama. Što se tiče estetske strane postoji čitav niz opcija: inverzni video treperenje po želji razni okviri, a za korisnike EGA, VGA paleta boja.

Generator izvještaja

Odabirom opcije Report ulazimo u generator izvještaja koji je i kao generator maski vizualno orijentiran po metodi WYSIWYG (»prevodu« »što vidiš to dobiješ«). U kreiranju izvještaja služimo se odabirom opcija sa menija generatora izvještaja ili direktnim otkucavanjem na samu izvještaj. Nije potrebno nikakvo programiranje. Sa izvještaja se može poslati na štampač na ekran ili u datoteku na disku za kasniji ispis. Izvještaji mogu biti po svom karakteru bilo slobodni format (free form) tabelarni (tabular form). Za štampanje naljepnica čekova, pisama se preporuča se upotreba slobodnog formata. Tabelarni su izvještaji, pogodni za izvještaje »krutog« tipa koji se sastoje od stupaca i redova što inače odgovara strukturi tabele. Na izvještaju se mogu koristiti podaci iz jedne tabele, ali i podaci iz »vanjskih« tabela (lookup table) npr. ispis računa kupaca, pri promjeni kupca želimo i naziv kupca navedenog u tabeli »vanjskoj« za izvještaj. Mogućnosti generatora izvještaja zadovoljavaju i kreiranje najsloženijih ispisa potrebnih u profesionalnim aplikacijama. Paradox podržava sve vrste serijskih i paralelnih štampača a putem setup stringa mogu se izvršiti i korekcije prije samog ispisa. Kao i kod maski

izvješta, je pridružen kao objekt jednoj tabeli. Po jednoj tabeli možemo imati najviše 15 izvještaja. Izvještaj može biti do 2000 znakova u širinu. Može se koristiti najviše 16 grupnih nivoa, sumarna polja, minimum, maksimum, prosjek itd. su vam također na raspolaganju.

Profesionalna grafika

Od ver. 3.00. u Paradox je uključen set funkcija koje pokrivaju potrebe za profesionalnim grafičkim prikazom podataka iz baze. Pritiskom na tipku vaši podaci iz tabele pretvaraju se u jedan od grafičkih prikaza.

Paradox podržava 10 tipova grafičkih prikaza kao što su npr. linijski, stupčani, pita itd. Pri tome možete koristiti razne fontove, a za korisnike EGA, VGA grafova se mogu obojiti po želji. Graf se može štampati na štampaču, prikazati na ekranu ili zapisati u datoteku. Paradox je za sada jedan od rijetkih paketa u kategoriji baza podataka sa grafikom uključenom kao sastavnim dijelom paketa.

Relacijske osobine, rad sa više tabela, objekti

Paradox je potpuno relacijski orijentirana baza podataka, koja sa lakoćom obrađuje podatke iz više tabela. Tabele moraju biti normalizirane, jer su tek tada podesne za obradu po relacijskim principima. Vrlo jednostavno se opisuju odnosi između podataka 1:N, N:M, 1:1. Za potrebe unosa ili promjene podataka može se kreirati zajednička tabela (multitable edit), izvršiti unos i promjena podataka, a zatim izvršiti

tabele. Zajednička tabela ima pridruženu tabelu koja zna iz koje je tabele koje polje gdje ga treba vra-

odlaze u privremene (keyviol) tabele, gdje ih se može ispraviti i ponovo dodati u osnovne tabele. Paradox je u osnovi namijenjen interaktivnom radu i baratanju podacima bez potrebe za programiranjem. Takav pristup vam omogućava dobivanje rezultata od prvog dana, a naročito je pogodan za izradu prototipa aplikacije. Osobina da su svi elementi aplikacije objekti (tabela, izvještaj, maska, upit, program) osi-

jednog objekta na više mjesta, kao veliku fleksibilnost u gradnji aplikacije. Ti isti objekti koriste se kao elementi programiranja u PAL-u. Sve to dovodi do velike uštede

programirane aplikacije ili rezultira

samog Paradoxa

Programiranje i alati za razvoj aplikacije

Ako u korištenju Paradoxa zaključite da biste aplikaciju željeli automatizirati, na raspolaganju vam stoje razni alati. Osobina da Paradox za vas »snima« pritiske po ta-

Upit metodom QBE

ma (script), omogućava i korisnicima bez znanja programiranja automatizaciju postupaka na vrlo visokom nivou. A za pravo programiranje imate na raspolaganju programsku okolinu koja se sastoji od: programskog jezika visokog nivoa PAL

programskog editora, debbugera, generatora programa PPROG (Paradox Program Generator) i skupa gotovih procedura pod nazivom DTE (Data Entry Toolkit).

PAL je programski jezik visokog nivoa, koji omogućava veliku uštedu

punu prilagodbu aplikacije krajnjem korisniku. Sastoji se od: 158 komandi, 140 funkcija. PAL podržava koncept procedura, definiciju lo-

Procedure se u formi pseudokompiranih objekata spremaju u LIB datoteke što omogućuje brže izvođenje, ali je za izvođenje potreban Paradox ili Paradox Run Time modul. Procedure se ne mogu izvoditi u formi samostalnih EXE programa.

Programski editor vjerojatno je najslabija karika u lancu programiranja, ali ako ste navikli na neki svoj omiljeni editor, Paradox vam omogućava ugradnju poziva na njega.

Debugger je vrlo korisna komponenta za testiranje programa. Omogućava vam testiranje korak po korak, prikaz gdje se nalazite u odnosu na proceduru iz koje ste stig-

bili kao i automatski povratak u simbolik procedure u greški, točno na mjesto pogrešne naredbe.

PPROG je generator aplikacija kojim možete generirati standardnu aplikaciju. No za potpunu prilagodbu vaše aplikacije našim uvjetima navikama svakako treba izvršiti ručne korekcije generiranog koda u svakom slučaju. PPROG je vesma koristan i kao alat za učenje programiranja u PAL-u, naročito u samoučenju.

DET je skup procedura koji predstavlja najsloženiji dio Paradoxa, a zato omogućava maksimalnu prilagodbu aplikacije vašim željama. Preporučljivo je koristiti ga tek nakon savladanih svih ostalih komponenti sistema. Samo za vrlo iskusne programere u PAL okolini.

Rad u mreži

Od ver. 2.00 Paradox omogućava višekorisnički rad sa bazom podataka. To podrazumijeva paralelni rad istim podacima, s automatskom kontrolom promjene podataka, sačuvanim integritetom podataka. Za takav rad potrebna je LAN okolina, kompatibilna sa DOS 3.1, npr. Novell, 3 Com itd. Za pisanje programa koji rade u višekorisničko okolini treba koristiti komande funkcije za tu namjenu, npr. CoEdit umjesto Edit, LockRecord itd. Sve ostalo razrješava Paradox sam.

Još neki tehnički detalji

ry Management System) omogućava

(RAM) prostora na disku. U slučaju da posjedujete memoriju sa EMS (EEMS standardom ubrzanje rada je značajno. Za korištenje jednokorisničke verzije potreban je računar sa 512 kB memorije, 1 disketna jedinica, monokrom, EGA, VGA mo-

DOS 2.0 ili viši. Za višekorisničku verziju sve je isto, osim memorije koja mora biti 640 kB, te mrežna okolina (LAN).

Paradox ima slijedeća ograniče-

ćen jedino memorijom vašeg računara, broj slogova u tabeli je najviše 2 mil. srdela, u slogu najviše 4000 znakova, a u polju najviše 255 znakova.

mate veoma razvijen sistem zaštite podataka lozinkama sa različitim nivoom sloboda ažuriranja po-

Paradox koristi primarne i sekundarne indekse kao mehanizme brzog pronalaženja slogova. Po jednoj tabeli možete imati najviše 255 indeksa. Polja za primarne indekse moraju biti na početku tabele. Za ubrzanje rada Paradox sam odlučuje kada treba dodati sekundarni indeks koji recimo, nije bio predviđen dizajnom baze. I tako ubrzali

Paradox se prodaje u verzijama Paradox 3.0, Paradox 386, namijenjen 386 računarima sa još boljim procesorskim performansama, Paradox OS/2 namijenjen OS/2 operativnom sistemu, Paradox Engine namijenjen programiranju iz C i Pascala. Paradox Net namijenjen mreži. U pripremi je varijanta koja će radit pod

Zaključak

Paradox je u načelu proizvod dualne prirode. Jedna strana okrenuta je krajnjim korisnicima a druga profesionalcima u izradi aplikacija. Sa sigurnošću se može reći da krajnji korisnici bez ikakvog informatičkog znanja mogu sa lakoćom primjenjivati Paradox za rješavanje svojih

okoline koju nudi produkt. QBE komponenta pogodna za upite, ge-

lova kao automatsko programiranje mogu zadovoljiti i zahtjeve jednih

Za sredine koje imaju i programerskog osoblja kadra korištenjem ostalih alata u potpunosti je moguće riješiti svaki zadatak na najvišoj razini prilagodbe krajnjem korisniku, bilo da se radi o jednom

Podaci o programu

Program: Paradox
Verzija: 3.0
Proizvođač: Borland International, 1800 Green Hills Road, Scotts Valley, CA 95067, tel. (408) 438-8400, USA
Računar: IBM PC, XT, AT, PS/2 i kompatibilni, sa 512 K RAM-a, PC
Memorija: 512 K RAM-a, ako se upotrebljava tvrdog diska, podržava extended ili expanded memoriju
Zaključak: Jedan od najboljih programa u kategoriji baza podataka pogodan za korištenje od strane krajnjih korisnika i profesionalaca za razvoj aplikacija u profesional-

POSEBNA PONUDA DO NOVE GODINE

AUTOCAD V10 samo 25.000,00 din

REPRO

d.o.o.

CELOVŠKA 175 YU 61107 LJUBLJANA
TELEFON 061/ 552-341, 552-150, 554-450
FAX (061) 552-563, TLX 31639 yu-autena
p.p. 69

YU.PRT

Sibilantna amiga

[illegible]

Amiga je do sada bila poznata [illegible] nijednog upotrebljivog ed[illegible] tekstova svi rad[illegible]e koristili PC-e, pojavio WordPerfect 5.0 za amigu [illegible]ma nudio mogućnost da korisnik sam utvrdi naredbe koje će editor [illegible]

Problem sibilanata u suštini se [illegible] predstaviću vam kako možete da definišete naše znake za 9-ig[illegible]čne [illegible]D. mannesmann-talily MT81 ,) [illegible] n.h fontova (setova slova) ponovo [illegible] samo za koncept (draft). Ako neki [illegible]mi se svakako jav[illegible]

[illegible]ter Code Definitions (pritisnita 3 ili [illegible] štampača koje WordPerfect podrža-[illegible]

Vod[illegible]e računa da na[illegible]me kliknete samo jednom a ne dva puta! Sada [illegible]ime svog štampača (ako je već na spisku, smislite novo ime, npr. ep-[illegible] [illegible] Otkuca,te 2 (il[illegible] kliknite na tekst [illegible]nti-[illegible] dajte [illegible]

Time ste postigli da WordPerfect štampaču pre početka štampanja pošalje datoteku YU.prt, koja će sadržavati definicije naših znakova.

WordPerfect omogućava više raznih fontova. Za svakoga od njih ima posebnu tabelu u kojoj piše koju naredbu šalje štampaču da bi se tu pojavilo, recimo, slovo A. Tu tabelu možemo ponovo da definišemo tako umesto četvrtaste zagrade pošaljemo štampaču naredbu da se preko op[illegible]na novo definisane znake. [illegible]spiše slovo Š i zat[illegible]m opet preklopi na obične znake. U [illegible]g svnom meniju programa PrintDef kliknite na Character Table Definit[illegible]ons. Odaberite jednu tabelu (ako ne znate koju, preporučujem vam Epson FX NorPS ili Dot Matrix 1/60). Zatim odaberite meni Create i otkucajte naziv nove tabele (npr. Epson FX-YU). Pred vama će se pojaviti spisak svih znakova, a pored znaka biće njegov kod ASCII, zatim naredbe koje računar šalje štampaču, pa kra,a širina znaka (za proporcionalne znake). Sada tako izmenite kôde da u tabeli potražite kôd znaka koji želite ponovo da definišete, pritisnete A (ili kliknete na tekst String sent to printer), izbrišete već upisan tekst i otku-

27 %1 n 27 %0

Pritom n zamenite kodom odabranog znaka. Recimo da želite da definišete slovo »ž«. U tabeli potražite znak sa kodom 96, pritisnite A,

27 %1 96 27 %0

Izmenite širinu znaka da bi bila ista kao kod slova bez kvačice (npr. »c« ima širinu 6, zato za »č« otkucajte širinu 6). Širinu treba odrediti za proporcionalne znake koje izradi WordPerfect, (dakle, za štampača ko, proporcionalne znake ne podržavaju). Ako vaš štampač podržava proporcionalne znake, širinu znaka ne treba menjati (ali morate pri promeni fonta u tekstu na pitanje PROPORTIONAL FONT da odgovorite sa NO!)

Kodovi znakova su sledeći

[illegible]

š – 123 Š 91

[illegible]

đ 124 Đ 92

To su kodovi po 7-bitnom standardu YU-ASCII (koji se koristi i u PC-ima, tako da na ta, način [illegible] nime na format PC pošalju vlasniku PC-a, a ovaj će ih bez teškoća pročitati, zajedno sa svim našim znac ma). Sada treba postići još to da WordPerfect novodefinisanu tabelu i koristi. Ponovo odaberite Printer Code Definitions i novodefi[illegible] bitas. Pojaviće se lista od 8 fontova i nazivi tabela. Redom odaberite svih 8 fontova i sa liste odaberite i novodefinisanu tabelu (sa naš znacima)

A kakva je datoteka YU.prt? Sledeći program kreira datoteku na [illegible]ku. Program prekucajte i pokrenite [illegible]

```
PRINT "Samo trenutak, molim!"
[illegible]
FOR x=1 TO 100
  READ n
  PRINT #1,CHR$(n)
[illegible]
REM Defin cija redom važe za slova: čšžćđČŠŽĆĐ
DATA 27,38,0,126,126,139,28,34,0,162,64,162,0,34,0,0,0
DATA 27,38,0,123,123,139,16,42,0,170,64,170,0,42,4,0,0
[illegible]
DATA 27,38,0,94,94,139,60,66,0,194,0,194,0,66,36,0,0
DATA 27,38,0,91,91,139,36,82,0,210,0,210,0,82,12,0,0
DATA 27,38,0,64,64,139,66
DATA 27,38,0,93,93,139,60,66,0,66,0,194,0,66,36,0,0
DATA 27,38,0,92,92,139,16,130,124,130,16,130,0,130,68,56,0
```

za štampač. Ako pogledate u priručnik svog štampača, naći ćete objašnjenje svih naredbi (naredbe su brojke u redovima DATA).

Sve je to veoma lepo, ali ko će još umesto Š da otkucava četvrtastu zagradu? Treba postići da se naša slova pojave i na ekranu. Na disketi Extras, koju ste dobili uz računar u imeniku Tools nalazi se program [illegible]nar i sistem pokrenite sa diskete [illegible]te Extras i pokrenite FED u imeniku Tools. Računar će program da učitfect. Ako FED s početka neće da se uč[illegible]ta iz imenika LIBS na disketi [illegible] diskfont library na disketu WordPerfect. Ako na disketi WordPerfect [illegible]ga, Sada možete ponovo da pokušate sa pokretanjem FED-a. U meniju [illegible]te font TOPAZ 8. To je font koji se obično vidi na ekranu. Sada možete na desnoj strani da odaberete znake koje želite opet da definišete. Ponovo definišite iste znake koja ste ranije odredili u Character Table Definitions (vidi gornju tabelu).

A kako se naši znaci najlakše crtaju? Najlakše je da se [illegible]čice (npr. »z« umesto »ž«). Zatim u meniju Edit odaberite Copy To. Odaberite znak s kodom 96 (znak koji želite da pretvorite u »ž«). Opet odaberite Copy To (da isključite kopiranje). Sada se na tom mestu nalazi slovo »z«. Još treba samo nacrtati [illegible]velika slova, jer tu nema mesta za [illegible]slovo ručno smanjimo za jednu tačku, zatim nacrtamo samo crticu kao kvačicu. Tako određeni znak može na ekranu da se prepozna kao slovo sa kvačicom. Kod »B« crtica verovatno neće biti problem. Slično možete da definišete sva ostala slova. Kada ta, posao (obično neprifonta (npr. YUTOPAZ), FED će novi font da snimi na disketu WordPerfect.

Ako želite da se novodefinisan font pojavi i na ekranu, biće vam potreban program FF (FastFonts). Nađete ga na disketi Workbench u imeniku C (pažnja, samo na Workbench 1.3 !!!). Moguće je da se program nalazi već na disketi WordPerfect (na mojoj ga, doduše, nije bilo). Datoteci STARTUP-SEQUENCE u imeniku S dodajte na početku sledeću naredbu

FF YUTOPAZ.FONT

Vodite računa da iza naredbe nema praznih ili komentara. Ako sa tako preradene diskete pokrenete sistem na ekranu treba umesto četvrtaste zagrade da se pojavi slovo »Š«. U suprotnom slučaju nešto nije u redu. Verovatno ste zaboravili da u imeniku LIBS prekopirate datoteku diskfont.library. Ako niste, verovatno ste opet definisali pogrešan znak.

Znaci su sada na ekranu. A [illegible]još nisu na pravom mestu na tastaturi. Za redefinisanje tastature potreban vam je program SetKey (nađete ga na nekim servisnim disketama [illegible] [illegible]ku na kojo želite naše slovo. Zatim [illegible]koji je pretvoren u naše slovo. Primer

Že le da se umesto nemačkog »ü« (nemačke tastature su u Jugoslaviji najrašireniie) na ekranu poj[illegible]

Otvoriće se nov prozor, gde se nalazi stara definicija dirke sa nemačkim slovom. Slovo »ŝ« dob[illegible]smo [illegible]

Četvrtaste zagrade na nemačkoj tastaturi, na žalost, nema. Zato morate da kliknete na prozor ispod teksta gde se nalazi heksagonalni kod znaka. Otkucajte kod četvrtaste zagrade – 5B (kod ćete naći u priručniku za BASIC). Umesto nemačkog slova, na ekranu će se pojaviti četvrtasta zagrada. Sada možete da kliknete na CONFIRM i nova definicija biće usvojena. Kada definišete sva slova, posnimajte ih (na primer pod imenom YU). Sada presnimite YU datoteku iz imenika DEVS-KEYMAPS na vašoj disketi u imenik DEVS-KEYMAPS na disketi WordPerfect u STARTUPSEQUENCE dodajte naredbu SETMAP YU (ako SetMap nije prekopirate ga tu iz imenika Sysiem na diskati Workbench).

Gotovo. Sada možete da pokušate da napišete neki tekst sa što više reči koje sadrže č, š, ž, Uživajte u tome! Ako imate bilo kakvih problema, pozovite me telefonom na bro, (062) 38-228. Blaž

Ako se bavite kompjuterima
i tražite pouzdanog partnera,
svakako stupite u kontakt sa

computer equipment

Electronic Industry
Italija

Iz našeg ljubljanskog zastupništva
tražimo za razvoj u Jugoslaviji distributere
i slobodnjake za blisku saradnju.

Naš program obuhvata

personalne kompjutere do 486 – nove mreže
– automatizaciju u industriji i bezbednosti

Trst – Italija
Via Caboto 19 – Zona Industriale
Telefon: 0039 40 823421/2/3/4
Telefaks: 00039 40 823425

UMESTO SVETLOSNOG PERA

Pomilujte ekran

IVICA PRANJIĆ

Unošenje odgovora na pitanje računala preko tastature ponekad može stvarati velike probleme. Odzivi sa tastature su vrlo spori, što oduzima dosta vremena za izabiranje jednog od više odgovora. Ne bi li bilo mnogo lakše kada bi mali kompjutersku tastu iz koje izabiramo točan odgovor jednostavnim dodirom rješenja prstom?

Na tržištu postoje svjetlosne olovke koje vam omogućuju da radite sličnu ovom načinu, ali one imaju svi nedostatak potrebni su im skupi uređaji da bi bila u stanju da to rade. Video-senzorska svjetlosna olovka može koštati i stotinak dolara. Uz to, potrajat će nekoliko sekundi dok pronađete »štap« i označite odgovor na ekranu. Zašto ne koristite samo prste?

Ako ćete prihvatiti vrlo lošu rezoluciju, elektro-optička tehnologija se može koristiti za stvaranje mreznog sistema podacima koji govore računalu položaj (približan) prsta koji je dodirnuo ekran.

Slika 1 dijeli ekran TV monitora na mrežu 8×8. Uzduž donjeg desnog ruba ove mreže smješteno je 8 od po osam lampica, jedna za svaki okomiti i vodoravni položaj u mreži. Uzduž gornjeg i lijevog ruba je smješteno šesnaest (osam vodoravno i osam okomito) fototranzistora u malim cijevastim kućištima kako bi spriječio upad neželjenog svjetla. Svaki fototranzistor treba odgovarati jedino na svjetlo od lampice odmah nasuprot ekrana od nje. Kada svjetlo pada na fototranzistor on vodi, inače, ako svjetlo ne pada na njega, kao rezultat imamo svjetlo blokirano zbog prisutnosti jednog od prstiju na ekranu, tranzistor neće voditi i kolektor tranzistora se drži visoko pomoću otpornika.

Pretpostavite da su svi kolektori izlaznih tranzistora visoki, ukoliko nije prisutstvo prsta blokiralo put svjetlu preko ekrana do fototranzistora. U tom slučaju samo jedan od kolektora u vertikalnom i horizontalnom polju će biti »nisko« – jedan okomiti i jedan vodoravni niski bit u bytu će dovoljna informacija da bi bili u stanju točno reći koje od 64 mjesta u mreži 8×8 bilo dotaknuto.

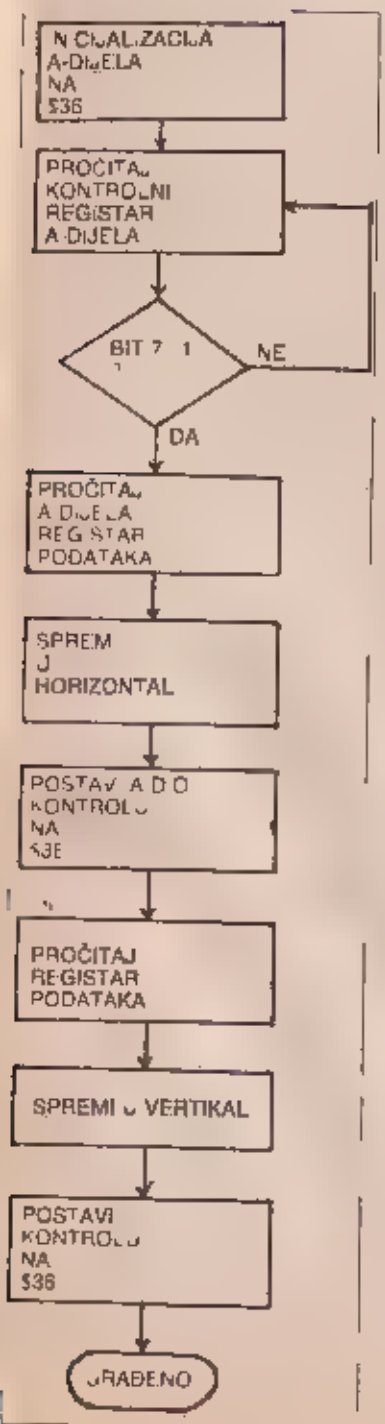
Slika 2 prikazuje elektroniku za dekodiranje osam fototranzistora u svakom smjeru, kako bi omogućili računalu da koristi samo jedan ulazni port 74157 četverostruki 2-linija na 1-liniju multiplekser je upotrijebljen s CA2 linijom sa PIA kojom odlučujemo kada čitamo okomito ili vodoravno polje. Dva 7430 NI vrata su dovoljna za određivanje ako je bilo koji od šesnaest fototranzistorovih kolektora otišao »nisko« i to će prenijeti PIA preko CA1 ulaza.

Dijagram toka za program koji će se koristiti za odgovaranje dodirom ekrana prikazuje slika 3. Bitno je da program čeka dok na prvi signal »podaci spremni« sa CA1 tada čita prvo polje, promjeni stanje CA2 linije i čita drugo polje. Mali dodatni program biti će potreban da bi prilagodili značenje bitova za okomito i vodoravno položaja, za bilo koju upotrebu koju korisnik ima na pameti. Kod značenja bitova je važno da će svi bitovi podataka biti »1«, osim bita koji odgovara položaju prsta koji će biti »0«.

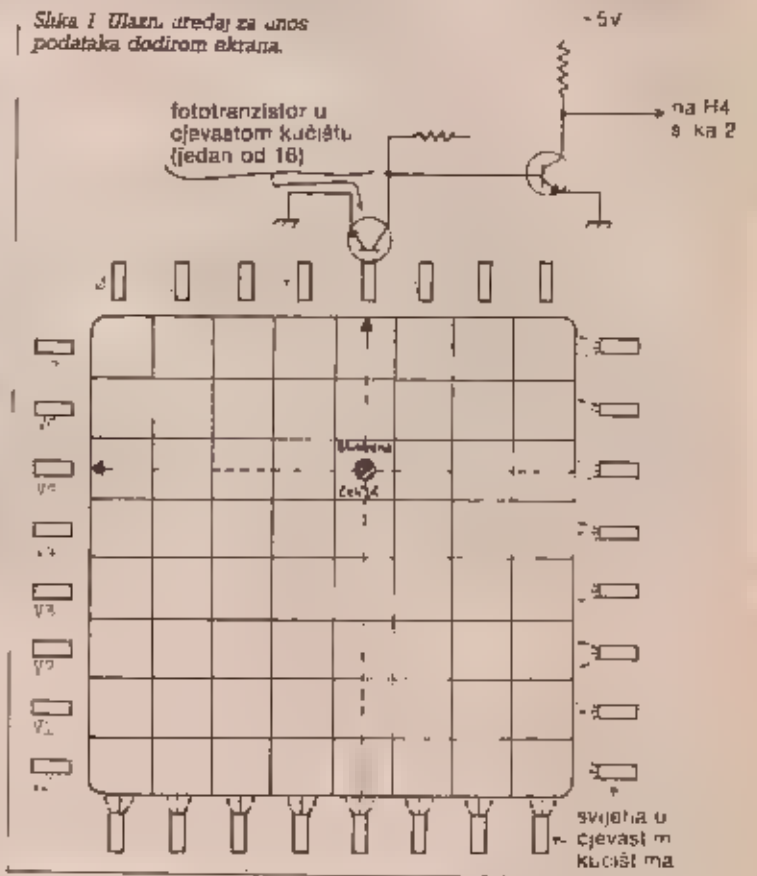
Mogućnosti za potrebu sistema odgovaranja dodirom ekrana su neograničene. U igrama kao što je dama, na primjer, (koja koristi 8×8 mrežu) igrač može jednostavno označiti figu u koju želi pomaknuti i tada pokazati na novu poziciju figure. Malo stvaralaštva bit će potrebno da bi prikazali odgovore na ekranu u položaju gdje će ih odgovaranje dodirom prepoznati, ali svaki dobar programer ne bi trebao imati problema oblikovanjem ekrana na ovaj način.

Kod računalom pomaganog poučavanja u obrazovnim sistemima, umjesto da mala djeca utipkavaju odgovore na pitanja, računalo može nacrtati sliku za izbor odgovora. Djeca mogu prstom označiti točan odgovor.

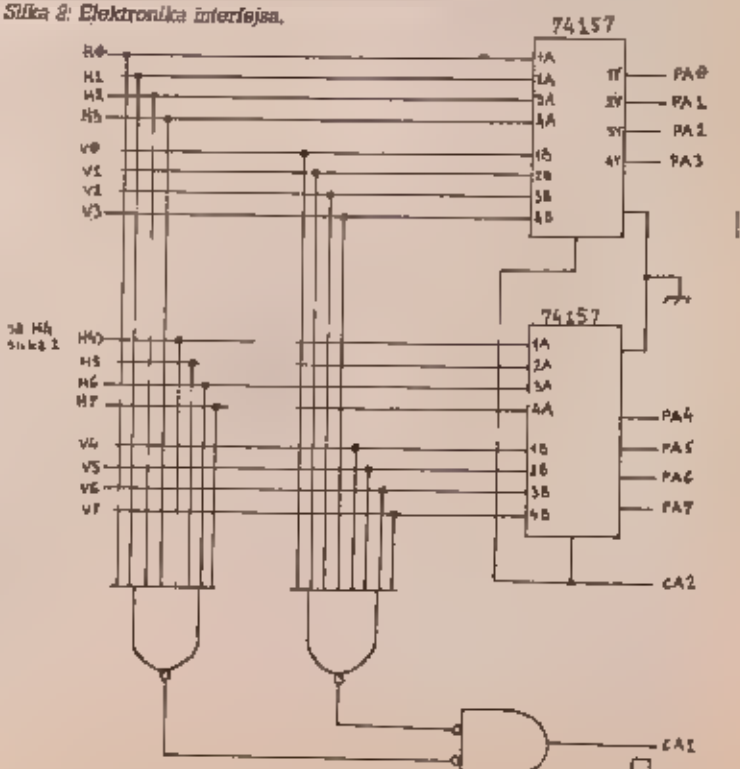
Slika 3: Dijagram toka.



Slika 1: Ulazni uređaj za unos podataka dodirom ekrana.



Slika 2: Elektronika interfejsa.



AMSGEM 1.1 ZA CPC

Mališa podražava veliku braću

KLIMENT ANDREEV

Sigurno ste svi bar jednom [illegible] stavnom emulacijom i vi možete da se osećate kao da radite sa [illegible]

Program AMSGEM je nastao [illegible] omogućava da pišete programe u bejsiku, tako da izgledaju kao da [illegible] deo radi sa prozorima, a drug sa [illegible]

[illegible] omogućava da otvorite prozor sa [illegible] (x, y)

[illegible] Može biti dugačko četiri ili više slova, ali nikako manje. Pamte se samo prva četiri slova. Gornji levi ugao ekrana ima koordinate (0, 0), a ne (1, 1) kao u bejsiku. Ko je programirao u asembleru zna za-[illegible]

3. :CLOSE zatvara prozor u ko-[illegible] prozora možete skočiti u prvi [illegible]

5. :KILL, «name» Ako žlite da [illegible] je, «ubijte» ga komandom :WIN-[illegible] jednog prozora u memoriji je [illegible] rije se smešta od adrese 30000, a i [illegible] ne preterate i spustite bafer [illegible] od BASIC programa kojeg pišete

Sedma osma naredba nisu implementirane u prvoj verziji ovog [illegible]

7. :DEFICON, CHAR.NO., (8 PARAMETARA). Ovo naredbom definišete ikonu veličine jednog karaktera. Parametar CHAR.NO. je kod slova ili znaka kojeg želite da predefinišete. Drugih 8 parametara su vrednosti koje definiraju samu ikonu, isto kao da radite naredbom SYMBOL.

8. :SHOW, CHAR.NO., X, Y. Ovom naredbom štampate ikonu sa brojem CHAR.NO na koordinate x i y

Naredbe u 2. delu, [illegible] na tekstovnu x koordinatu i grafičku y koordinatu. Grafička koordinacija broji se odozgo a ne kao u bejsiku. Strelicu možete pomerati pajcom ili bilo koj[illegible]ma. Pritiskom na FIRE ili SPACE vraćate se u bejsik.

2. :DEFKEY,D,R,U,L,F. Ova na[illegible], u stvari, REDEFINE KEYS poznata igračima. Možete da predefinišete tastere kojim ćete [illegible] tj kurzor. Upamtite da je prvi parametar DOLE i da naredni parametar dobijate ako idete obratno od skazaljke na časovniku.

3. :MASK, (8 PARAMETARA) definiše izgled strelice

4. :GETCORD, @X%, @Y% Ovom naredbom dobijate položaj strelice na ekranu u tekstovnim koordinatama. Integer varijable (obavezno integer!) dobijaju vrednost koordinata strelice, tako da možete da testirate da li je strelica na određenu ikonu. Npr

```
40500: 033 169 158 001 068 158 205 209 100 033 001 164 205 031 ... 201 ...
40516: 186 158 195 173 158 195 144 160 195 156 161 195 014 162 195 101 ...
...    ... 195 152 162 195 201 162 195 154 163 195 220 163 195 ... 164 ...
...    ... 163 164 195 142 164 068 069 070 087 073 ... ... 079 ... ... 201
...    ... 087 073 206 075 073 076 204 066 085 ... 070 ... 210 ... 073 ...
...    ... 067 065 212 067 082 079 206 071 069 ... 067 079 ... 196 ...
...    ... 070 075 069 217 077 065 083 203 068 069 070 ... 067 079 ...
...    ... 072 079 215 000 000 000 000 000 254 005 194 073 161 ...
...    ... 205 025 159 205 047 159 205 075 159 205 ... 159 205 ... 160 ...
...    ... 062 160 205 158 159 205 215 159 205 105 159 201 ... ... ...
...    ... 007 159 025 034 007 159 167 201 033 000 192 079 167 ... ...
...    ... 056 013 071 203 056 203 056 203 056 017 ... ... 025 ... ...
...    ... 007 071 017 000 000 025 016 253 177 ... ... 117 ... ... ...
...    ... 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 ... ... 000 ... ... ...
...    ... 000 000 000 000 000 221 102 000 221 110 ... ... 126 ... ... ...
...    ... 221 126 002 133 061 095 205 102 187 ... ... ... ... ... ...
...    ... 035 094 035 086 006 004 042 001 159 ... ... ... 019 ... ... ...
...    ... 255 158 034 001 159 201 042 001 159 ... ... 006 119 ... ... ...
...    ... 000 119 035 221 126 002 119 035 221 ... ... 119 035 ... ... ...
...    ... 034 001 159 201 221 126 002 135 135 ... ... ... 004 ... ... ...
...    ... 035 035 035 035 035 035 237 091 001 ... ... ... 019 ... ... ...
...    ... 237 083 255 158 237 083 001 159 201 ... ... ... 033 ... ... ...
...    ... 000 04. 023 048 001 025 016 249 201 ... ... ... 221 ... ... ...
...    ... 134 002 038 000 041 041 041 093. 084 ... ... 007 .67 ... ... ...
...    ... 084 033 127 002 237 082 229 038 000 ... ... 04. 041 ... ... ...
...    ... 033 143 001 167 237 082 209 237 083 ... ... ... ... ... ... ...
...    ... ... ... ... ... ... ... ... 205 ... ... ... ... ... ... ...
...    ... 159 20. 221 110 004 ... ... ... 041 ... ... ... ... ... ... ...
...    ... 000 205 249 187 201 2 ... ... 160 ... ... ... ... ... ... ...
...    ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ...
...    ... ... ... ... ... 209 ... ... ... ... ... ... ... ... ... ...
...    ... ... ... ... ... .35 ... ... ... 20. ... ... ... ... ... ...
...    ... ... ... ... ... ... ... ... ... 000 ... ... ... ... ... ...
...    ... ... ... ... ... ... ... ... ... 072 ... ... ... ... ... ...
...    ... ... ... ... ... ... ... ... ... 159 ... ... 035 ... ... ...
...    ... ... ... ... ... ... ... ... ... 2.0 ... ... 005 ... ... ...
...    ... ... ... ... ... ... ... ... ... 255 ... ... 231 ... ... ...
...    ... ... ... ... ... ... ... ... ... 205 ... ... 007 ... ... ...
41124: 253 205 175 160 205 245 160 205 022 161 ... ... 078 ... ... ...
41140: 040 114 043 011 120 177 032 250 126 035 ... ... 128 2 ... ...
...    ... ... ... ... ... ... ... ... ... 229 ... ... .59 ... ... ...
...    ... ... ... ... ... ... ... ... ... 205 ... ... 010 ... ... ...
...    ... ... ... ... ... ... ... ... ... 159 ... ... ... ... ... ...
...    ... ... ... ... ... ... ... ... ... 043 ... ... ... ... ... ...
...    ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... 205 ... ... ...
...    ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... 200 ... ... ...
...    ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... 079 0 ... ...
...    ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ...
...    ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... 000 ... ... ...
...    ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... 000 ... ... ...
...    ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... 02. ... ... ...
...    ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ...
...    ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... 119 ... ... ...
...    ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... 205 ... ... ...
```

```
10 MODE 2
20 SUMA=0
30 INPUT "ADRESA";ADD
40 FOR X=1 TO 16
50 PRINT ADD;":";" ";
60 INPUT A
70 IF A>255 THEN PRINT CHR$(7):GOTO 50
80 SUMA=SUMA+A:POKE ADD,A ADD=ADD+1
90 NEXT X
100 INPUT "SUMA";SU
110 IF SUMA<>SU THEN ADD=ADD-16:PRINT"ERROR":PRINT CHR$ *):CALL &BB1B
120 SUMA=0
130 GOTO 40
```

LISTING 1

```
10 MODE 2
20 A=40500
30 MEMORY A-1
40 LOAD " GEM2.BIN",A
50 CALL A
60 KEY 9," WINDAT"+CHR$(13):
   KEY 8," |CLOSE"+CHR$(13)
70 NEW
```

LISTING 2

```
[illegible]
```

LISTING *

XXIF X%=10 AND Y%=14 THEN GOTO XX

Naravno, varijable ne moraju da budu baš X i Y (VAŽNO JE DA SU INTEGER). Drugo što treba upamtiti jest da na početku programa morate da definišete varijable koje ćete upotrebiti iza komande GETCORD. Tako je u paskalu, pa što da ne bude i u bejziku.

Razume se da ćete ispočetka grešiti i javljaće vam se razne poruke. Evo objašnjenja.

Last window – naredbom CLOSE zatvorili ste prvi definisani prozor.

Parameter error – iza naredbe je premalo ili previše parametara.

Window too big – pokušavate da otvorite prevelik prozor.

No such window – pokušavate otvoriti ili uništiti nedefinisani prozor.

Wrong name – u naredbi DEFWIN, ime mora sadržati 4 ili više slova.

Variable error – u naredbi GETCORD upotrebili ste neinteger varijablu.

Out of screen – pokušavate da postavite kursor izvan ekrana.

Program radi ispravno samo u modu 2.

Kako unijeti listing?

Ukucajte prvo LISTING 1 i upišite 40500. Zatim unosite bajt po bajt u memoriju i iza svakog bajta pritisnete RETURN. ADRESU NE UNOSITE! Pošto 16 bajta po adresi se pojavljuje SUMA, unesite kao broj. To je CHECKSUM. Program sigurno nećete ukucati od prve pa zato zadržite u bejziku i snimite deo programa. Kad želite da produžite unošenje 40500 ukucajte adresu dokle ste stigli. Kad unesete program, zadržite u bejziku i ukucajte

MEMORY 40499: SAVE "GEM-2.BIN",B,40500,710

Zatim unesite LISTING 2 i snimite ga sa SAVE "GEM". Resetujte računar pa ponovo upišite RUN "GEM"

SINCLAIR

2500 PROGRAMA za spectrum u 200 kompletima ili pojedinačno! Garancija kvaliteta. Besplatan katalog. Dr. David Sonnenschein, Mlinska pot 7, 61231 Ljubljana - Črnuče, ☎ (061) 371-627 60655

SPEKTRUMOVCI!!!
Ponovo se vama »Midnight soltver« Snimamo sa najmodernijom hi-fi tehnikom. Najnovije igre, cijena izuzetno povoljna, komplet programa 25 din. Program pojedinačno 2,50 din. Katalog besplatan. Rok isporuke - odmah. Povjerenje i kvalitet to smo mi. Nazovite, tražite, uvjerite se.
✉ Željko Prutki, Bilogorska 26, 54000 Osijek ☎ (054) 50-620 60640

PACKASOFT★★PACKASOFT

ZX SPECTRUM 16,48,128 K
vam već sedmu godinu nudi sve vrste programa u paketima, pojedinačno. Temeljni komplet: Auto moto trke, Ratne igre, Sport, Seks - Šah, Simulacije leta, Strateške igre, Menadžerske igre, Karate, Arkadne igre, Avanture, Ratne arkadno-simulacijske igre, »Star Hitovi iz godine 83, 84, 85« Mi smo jedini, koji snimamo komplete na jednu stranu kasete, tako da možete kombinovati dva različita kompleta na jednu kasetu. Kvalitetne kasete sony, BASF ili TDK. Naručite besplatan kolor katalog na 5 stranica i videćete da vam neće biti žao!
✉ Packasoft, Ob Potoku 61, 61231 Ljubljana, ☎ (061) 452-943 TM268

HAKERSKA RADIONICA
vam nudi najbolji turbo sistem u YU. Duplo brže učitavanje. Koristiti ga mogu apsolutni početnici. Za katalog poslati 5 dinara u pismu. Obavijest:
✉ Jasko Bilić, P. Tomislava 79, Sarajevo. ☎ (071) 649-786. 61459

ZX SPECTRUM 48 K, interfejs, joystick, igre, prodajem. ✉ Aleš Rajar, Trg okt. revolucije 2, 64000 Ljubljana, ☎ (061) 454-488. 32

PO KRAĆEM PREDAHU vam Alt soft opet nudi stare, nove programe za ZX spectrum 48 K. Besplatan katalog. ✉ Alt soft, Groharjeva 12, 61240 Kamnik 57314

ZX TURBO GAMES
Pripremili smo super komplete (3) sa 20, 25 igara uz naručbu dobijate pored kasete još kratke upute. ☎ (063) 33-383, oko 20 sati 61820

SPECTRUM, veliki broj programa. Prodaja pojedinačno. Pokloni. Besplatan katalog. D2. ooh, Pionirska 15, 11420 Smed. Palanka, ☎ (026) 34-051 61462

COMMODORE

DISKETE 5,5 prodajem. ☎ (041) 333-589. 61819

COMMODORE +4, 16, 116. Prodajem igre, uslužne programe. ✉ Vesna Martinović, R. Boškovića 12c, 42000 Varaždin, ☎ (042) 53-668 60651

COMMODORE 16, 116, +4 - Najveći izbor programa. D. Dragan Ljubisavljević, 3 oktobar 302, 6, 19210 Bor, ☎ (030) 33-941 60637

TIGER SOFT COMMODORE 64, 128, CP/M
Velik izbor najnovijih programa, popularnih igara na disku i kaseti. Besplatan katalog. ✉ Predrag Petronijević, Jovana Bijelića 25/1-9, ☎ (011) 476-965, 11000 Beograd 60654

SB-SOFT C-64 & AMIGA Veliki izbor igara po pristupačnim cenama. Rok isporuke 24 časa. Katalog besplatan. D. Branko Stanić, Bulevar Avnoja 38/8, 11070 Novi Beograd, ☎ (011) 130-684 61153

C-64, PC-128, CP/M - velik izbor korisnih programa i popularnih igara na disku i kaseti. Veliki izbor uputstava. Diskete 5'25. Katalog. ☎ (021) 611-803. 61154

C-64 - za kazetu, disk, komplet 25 din., program 2 din. Snimak memorijski. Katalog besplatan. ✉ Željko Prutki, Bilogorska 26, 54000 Osijek ☎ (054) 50-620 61900

Pirat №1 SPECTRUMOVCI Pirat №1

Svi programi za vaš spectrum na jednom mestu! Komplet je 28 dinara + kaseta + PTT, pojedinačno program je 5,6 dinara. Rok isporuke je 24 časa, kvalitet je zagarantovan!
Komplet 156 Italy 990, Midnight Resistance, Dinamic Tennis, Destiny, Mission
Komplet 58 - 4 najnovijih iznenađenja! Proverite!
Sortirani kompleti: Auto moto trke, Avanture, Borilačke veštine, Ratne igre 1, 2, Sportske simulacije 2, Simulacije letenja 2, Šahovi, Društvene igre
Uslužni kompleti - 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 sa oko 200 odabranih programa
✉ Predrag Benadić, D. Karađorđića 33, 14220 Lazarevac, ☎ (011) 8121-208

Pirat №1 011-8121-208 Pirat №1

TM286

PIS BLED, d o o

Bled, Alpska 7
poslovni prostori Kumerdejeva 18, BLED
tel. (064) 78-170, fax: 78-170, ponedeljek – petek 7.00–15.00

Poštovani kupci:

Šta će vam računar bez programske opreme? Šta će vam računarska programska oprema bez pravilnog razvoja informacionog sistema?
PIS BLED vam sve to nudi na jednom mestu:
- projektovanje informacijskih sistema, planiranje računarske i programske opreme
programsku opremu
finansijsko poslovanje: glavna knjiga, saldakonto, fakturisanje, obračun kamate, vrednosni papiri, finansijski obrasci) 27.990,00 din – može i kupovina po modulima
komercijalno poslovanje za trgovinu (vođenje veleprodaje i maloprodaje 9.990,00 din – može i kupovina po modulima
OS, recepcijsko poslovanje, vođenje poslovnih knjiga za zanatlije
uređivač teksta PISAR

računarska oprema

PIS 386	9.900 din, leasing	2.090 din
PIS 286/16 NEAT	30.900 din, leasing	6.290 din
PIS 486/25	23.900 din, leasing	5.390 din
PIS 486/20	25.990 din, leasing	3.090 din
PIS 386/25 CACHE 64 Kb	39.990 din, leasing	3.990 din
PIS 486/25 CACHE 128 Kb	84.990 din, leasing	10.490 din
- štampač EPSON LQ 850+	18.900 din, leasing	1.750 din

- hard disk FUJITSU 480 Mb + kontroler ultr 11 samo 19.990 din. leasing za 18 mjeseci, mjesečni obrok bez pologa

Sva oprema sadrži 1 MB RAM, tvrdi disk NEC 44 Mb (24 ms) ili MINI SCRIBE 44 Mb (23 ms), kontroler WD udružljiv sa: CGA, herkules/YU monitor 14" crno/beli, 2 ser./1 par interfejsa, tastatura ASCII/YU, mako disk 1,2 JAPAN, kućište s uređajem za napajanje
- diskete 1,2 HD 42 din, postolje za štampač, fax PANASONIC, MURATA
održavanje mreže, školovanje, savetovanje
- SERVIS za vođenje poslovnih knjiga za zanatlije
PIS BLED nagrađuje kupce za svaki kupljeni računarski sistem jedan može te da dobijete besplatno. KAKO? Pozovite. Zahtevajte ponudu. Ako su reklamacije po završetku, i vam vraćamo.

MSC ZAGREB MIRO-SOFT CLUB COMMODORE 64

tel. (041) 160-807

MIROSLAV POSILOVIĆ
41090 ZAGREB
KRVARIĆ 106

IDenticus Slovenija d.o.o.

Podjetje za proizvodnjo in trženje računalniške opreme za avtomatsko identifikacijo in sisteme
CELOVŠKA 108, 61107 LJUBLJANA, YU
tel.: +38 61 554-206, +38 61 557-656
fax: +38 61 51-407

Imamo više od trideset međunarodnih i domaćih referenci iz oblasti automatske identifikacije. Nudimo rešenja po sistemu »KLJUČ U RUKE« za sledeća područja:

- ☐ štampanje linijskog koda i grafičkih simbola
- ☐ čitanje linijskog koda, OCR zapisa i magnetnih kartica
- ☐ skladišno poslovanje linijskim kodom
- ☐ inventarisanje pomoću linijskog koda
- ☐ otpremanje robe pomoću linijskog koda
- ☐ konačna kontrola artikala pomoću linijskog koda
- ☐ naručivanje robe u putničkoj mreži pomoću ručnika sa linijskim kodom, ambulantna prodaja robe
- ☐ uvođenje linijskog koda u vašu firmu
- ☐ čitanje čekova i pripremanje dokumentacije za SDK

U navedenim rešenjima upotrebljena je oprema sledećih proizvođača:

- ☐ **DATALOGIC**, Italija, oprema za čitanje linijskog koda
  - svetlosna pera
  - laserski čitači
  - dekoderi
  - CCD čitači
  - portabl terminali PC12
  - industrijske mreže
- ☐ **ATEH – ANTONSON**, Švedska (štampači linijskog koda)
  štampači etiketa za prodavnice
- ☐ **COMPUTYPE**, Engleska (specijalne etikete)
  specijalne etikete za visoke temperature, površinski zaštićene od hemikalija
- ☐ **CAERE**, SAD (oprema za čitanje OCR znakova)
  OCR prorezni čitači bankarskih čekova
  - magnetni čitači, trag 1 i 2
  OCR čitači teksta
- ☐ **DFI**, Tajvan, ručni skeneri
  400 dpi skeneri, OCR programska oprema
- ☐ **THARO**, SAD (termal/termal transfer štampači)
  - štampači grafike i linijskog koda
  - programska oprema EASYLABEL za ispisivanje grafike i linijskog koda na raznim štampačima

Pored opreme nudimo i: termalne, obične etikete, folije za term. transfer štampače, kartice za identifikaciju, interfejs ne FAX setove uređaje, savetovanje po izboru opreme, servisiranje svih navedenih uređaja.

AMIGA

Karlo Sitarić
Gruška 20/XV
41000 ZAGREB

041 / 511 - 299

COMODORE KOMPLETI

Najnoviji hitovi i najbolji tematski kompleti po povoljnoj ceni. Cena kompleta sa oko 35 programa, snimanim na novim super kvalitetnim kasetama, isključivo na uvozniko (agfa, TDK sony, BASF) je samo 50 din. + pti. Na tri naručena kompleta dobijate jednoga besplatno po vašoj

NOVEMBAR '90: Steel Eagle, Outlaw, D. Petrović Basket, T-Bird, Star Ace, Dragon's of Flame Deadly Evil, Double Dribble (2 pr), Wobbler M. Pack, Micro Leg, Baseball 2, Satan (2 pr), Shadow Warrior (4 pr), Logo (4 pr), Lords of Chaos (3 pr), Flimbo Quest (6 pr)
OKTOBAR '90: Kick Off 2, Klax, Spaghetti Western, Franco Bansil World Cup, Master Composer Blood Wish, Dynamoid, Canoe Race Sim, Spooky Castle, Escape From (2 pr), Ruff & Reddy, Wings of Fury Combats, Two to One, Galactic Force 2 (3 pr), Galactic Force 2 (2 pr), Dynasty Wars (28 pr), Turricane 2 (6 pr)
SEPTEMBAR '90: Ski Or Die (5 pr), Domination, Top Cross, Manchester United, Vendetta kao Last Ninja (7 pr), Atomix (2 pr), Gate of Down, Kenny Dalglish Football, Fruit Machine 2, Time Soldier (6 pr), Elite Squad (2 pr), Ghoust'n'Goblins 2 (2 pr), Turricane (6 pr)
AUGUST '90: Football Man, W.C. Edit., Beach Volley, Poseidon 5 + Gorgjan Tomb (2 pr), 3d Int. Tennis, Raster Runner G. P. Tennis Manager (2 pr), Block Out (2 pr), Tower of Terror (4 pr),

Ballmania (5 pr), Side Board Edit Game of Harmony
JUL '90 B: Yogi's Great Escape, Olli & Lissa +3, Super Rally, Insects in Space, Head the Ball

Italy 90' (2 pr), Die Hard 1, Blades of Steel (3 pr), F-15 Combat Pilot (5 pr), Test Drive 2 (Evropa) (4 pr), Pipemania +2, War Games +2, Mega Tetris, Super Spy, Pay Day Football Champions.

ieta, Borilačke, Ratne, Seksi, Društveno- logičke + šah, Sport, Filmske, Dvoboje i kompleti zabavnih programa. Mnogi su se uvjerili o našem kvalitetu, Učinite to i vi!
✉ Miran Pešl, Arbajterjeva 8, 62250 Ptuj, ☎ (062) 772- 926. 273

COMMODORE 64 Veliki broj programa. Po-
✉ DG2 - SOFT 11420 Smed. Palanka, Sloboda-

FEDERATION OF FREE CRACKERS
ovaj mjesec sa vama. Softver za smigu po
katalog. Sve to možete dobiti na novoj ✉ P
raz. info na ☎ (066) 73-004 (Grega) ili (066) 73-326 (Miran) posle 16. sati

FAX SOFT
Najnoviji programi na kaseti disku. ☎ (064) 37-662. 64000 Kranj. 61812

KAZETNI ORIGINALI ZA COMMODORE 64:
Flimbo's Quest, Back to the Future 2, Stormlord 2, Time Machine, Dragons of Flame, Turrican,
the Lance, Pirates, Defender of the Crown, Ghoule'n Ghost, Vardan, Batman the Movie, Tusker Dragon's Lair 1 i 2, Stunt Car Racer 3D Pool, Gr. Prix Circuit, Turbo Out Run, Stormlord Double Dragon, Run the Gauntlet Red Heat, Super Cycle
Svaki original sadrži (po vašoj želji) uputstva, godišnja garancija, novu 60 min TDK kasetu. Cena

Prvi put imate priliku dobiti na kaseti TDK 20 naj igara OKTOBRA i po izboru original Time Machine ili Ruff and Reddy! Sve to samo za 59 din

JUN: Insects 2+, Cyberdyne, G. O. Harmony, Tie Break, Hammerfist, Spacebike, Italy 90, Die

JUL: Vendetta, Killing Machine, Test Drive, Ball Mania, Block Out, Time Soldier, Raster Runner

AUGUST: Dynasty Wars, Snowball Blast, Klax, Bloodwych, Dynamoid, Top Cross, Domination,

SEPTEMBAR: Oper. Hanoi, Para Academy, Little Puff, Star Ace, Radax, Steel Eagle, Turrican,

Cena sa kasetom je 55 din zajedno sa Turbo 250, podešavanje glava i godišnjom garancijom (TD kaseta). PTT je samo 20 din.

Cena tematskog kompleta igara (puna 60 min TD kaseta) sa Turbo 250 i podeš. glava je 55 din

Sport 1, 2, 3, Auto moto 1,2., Simul. leta, Dual, Šah, Porno, igre naj 89, igre naj 90, Borilački, Grafika, Glazba, Program. jezici, DISKETNE IGRE: Back to the Future, 2, Puzzle Shuffle, The intruder, Star Force, Duck Tale, Suny Shine, Star Ice, Para Academy, Lords of Chaos, Puffy's Saga

Za sve vaše želje zovite
Mr. Hck Darijo Božić, Ob progi 14, 66310 Izola, ☎ (066) 62- 820

ZAGY SOFTWARE
semestar 91

COMMODORE 64. Zagy Soft i dalje nudi najnovije igre pojedinačno ili u kompletima. Svaki komplet je snimljen na novim TDK ili Sony kazetama. Komplet sadrži 30-35 igara, turbo program program za podešavanje azimuta te kompletan popis igara. Cijena jednog kompleta sa kazetom iznosi 75 dinara. Na svaka 2 naručena kompleta 3. snimamo besplatno, a plaćate samo praznu kazetu. Ukoliko ne želite naručiti komplete, svaki od navedenih naslova možete naručiti pojedi-

Puffy Saga 1-6

Bird, Star Ace, Radax, Two to One, Prince Clald, Dragons of Flame

Disk igre. King's Bounty (2D), Back to Future 2 (1D), Key of Maramon (2D), Touchlight (1D), Duck Tales (4D), Puffy Saga (1D), Amiga Paint (1D) itd.

igra pojedinačno 5 din
original za kazetu 50 din
snimanje jedne strane diskete 10 din.

prazna disketa DS DD 2 din
Troškove poštarine (50 dinara) plaća kupac!
Naručite najnoviji prošireni katalog za disk kazetu (poslati 10 din.)

Tomislav Bebić
Vinkovićeva 13
41000 Zagreb

☎ 041 / 428-497

AMIGA BOOKS

Najveći izbor literature za Amigu u YU (preko 35 naslova). Najveći izbor prevoda:
Amiga Uputstvo, Basic DOS1 2, DOS1 3, EPSON LQ-500
Videoscape3D, Director, Seka, DeluxePaint III, dBMAN
Veliki izbor literature na engleskom. Programi,
HOROSKOP na s/h, program našeg autora
Novo Prvi put u YU !!!
Uz 13 knjiga možete dobiti diskete sa programima čiji su listinzi navedeni u knjigama.

Katalog sa opisom svake knjige na 36 str. BESPLATAN
Narudžbine i katalog isključivo poštom na adresu
AMIGA BOOKS 11307 Boleč-Beograd

AMIGA

271A

VEDO SOFT vam nudi veliki izbor programa za

COMMODORE 64: prodajem kazetne originale Sim City, Oil Imperium, Ghoustbusters 2 itd. City

TRIANGLE TEAM nudi najnovije programe
61818

COMMODORE 64 – najnovije igre snimlje-
ni – kvalitet isporuka 24 sati. ✉ Boštjan Coren, ☎ (061) 267-832

PRODAJEM ZA C-64/128: Reset eprom
svjetlosnu olovku za crtanje po ekranu, T
štavanje, bušač za diskete, kabel TV- komp

ALI SOFT je opet na zalu. Menjava programa. Besplatan katalog. ☎ (061) 263-877 33
ŠTAMPAČ COMMODORE MPS 803 može kori-
AMIGA BLIZZARD: Najnoviji programi, brza isporuka, besplatan katalog. Program + disketa din. Zovite na ☎ (061) 331 426 (Andre

Nº.1

Beosoft

Poštovani,

Zahvaljujemo Vam se što ste se pri kupovini računarskih programa obratili upravo nama. Nastojaćemo da Vam za kratko vreme i uz niske cene pružimo sve vrste usluga. Da bismo u tome uspeli garantuje nam preko 5000 zadovoljnih članova iz cele Jugoslavije. Šta Vam Beosoft nudi

1. Kvalitetnu uslugu i to odmah prema molbi programa. Najveći izbor programa u Jugoslaviji igara, uslužnih, obrazovnih i poslovnih programa. Sve to Vašu kućnu adresu najkasnije za 7 dana od dana kada ste naručili programe.

2. Na svaka dva naručena kompleta treći dobijate besplatno po Vašoj želji - plaćate samo praznu kasetu. Molimo Vas da nam naglasite kada naručujete programe da li želite i treći sa popustom.

3. Svaka naša pošiljka je besplatno zapakirana i sadrži uputstvo za učitavanje, uputstvo za rukovanje, katalog od 16 strana, turbo 250, program za štelovanje glave, spisak programa na kaseti sa besplatnim novim programima.

4. Mi, iako to nismo, želimo da se smatramo predstavnici programe već i da Vam pomognemo u slučaju da imate neko pitanje, slobodno nazovite i naš programer Jovanović Srba će pokušati da reši Vaš, a samim tim i naš problem.

5. Članovi Beosoft kluba dobijaju sve one koji prilikom kupe programa kod nas, koji su nagrađivani naših članova, koji su se pojavili u Beosoft klubu, popusti pri besplatnoj računara, kasetofona, disk drive-a, novih vrsta hardware-a, diskova, novih modela kluba sa novim programima ... snimanje programa na novim TDK ili SONY kasetama ...

6. Garancija za sve naše usluge je godina i koliko neki od gore navedenih usluga ne ispunjavamo Beosoft garantuje povrat novca. Razmislite. Zar se ne isplati što malo više para za novu kasetu kvalitetnu uslugu i biti siguran da programi koje ste naručili najkasnije za sedam dana od garancijom od godinu dana, nego kupovati gde ima 100 kvalitetnijih prodavaca koji kasete koje ste obavezni uzeti sa sobom i na kraju, bi dobili u poslednje trenutke bez uputstva, spiska sa programima koje ste naručili. Za ostale je to kao igra. Zato ne smatrajte da ste odmah treba naručiti programe kod nas, pri tome mi jedan poseti svim kompletima. Zapamtite da mi nismo original.

korisnički kompleti

GRAFIČKI I GAME MAKERI

MUZIČKI KOMPLET

PROGRAMSKI JEZICI

USLUŽNI KOMPLET

TEXT PROCESORI

PROGRAMI ZA RAD U MAŠINSKOM JEZIKU

[illegible]

Cena jednog kompleta sa TDK ili SONY kasetom i stampanim uputstvom za svaki komplet iznosi 100 dinara. PTT troskove snosi kupac. Za ove komplete ne vazi popust 2+1.

obrazovni kompleti

EDUKATIVNI PROGRAMI

MATEMATIKA

Cena jednog kompleta sa TDK ili SONY kasetom iznosi 100 dinara. PTT troskove snosi kupac. Za ove komplete ne važi popust 2+1.

Beosoft, Rade Vranješević 3

Radno vreme od 08 do 21 svakog

commodore 64/128
igre

Nº.1 Prvih časopisa "Svet Kompjutera" No 1 za Commodore po

AKCIONI 1 — Tiger Road, Technocop, Danger Freak, Brave Viet Navy, Moves, Last Ninja 2, Hostages, Vigilante, Tiger Road, Butcher Hill

AKCIONI 2 — Navy Seals, Infernal, Ninja Spirit, Crack Down, Hammerfist, Cowboy Kidz, Black Tiger, Road Runner, Fallen Angel a, Wild Street, Champ

AUTO-MOTO TRKE 1 — Test Drive 2, Super Trucker, Gran Prix Circuit, Wec Le Mans, 4x4 off Road Racing, Crazy Cars 2, Out Run, Pole Position 2

AUTO-MOTO TRKE 2 — Chase HQ, Turbo Out Run, F 40 Pursuit, Power Drift, Continental Circus, Ferrari, Stunt Car Racers, California Drive, Test Drive 2

AVANTURE — Hobit, Vera Cruz, Valhalla, Tempt of Terror, Wolfman, Spiderman, Side Walk, Run Away, Porno Adventure, Dracula, Erik Viking

AVANTURISTIČKI — Mercenary, Total Eclips 1 & 2, Postman Path, Joe Blade 2, Andy Capp, Dynamic, Duo, Joe Naberunka, Pac Land, Dean Dare 2

BESMRTNI — Hall, Jackal, Game Over, Shadow Force, Hard & Hary, Ninja, Comando, 3 Pacmen, Skate Board Simulator, Trail Blazer, Fist

BORILAČKI — Renegade 3, Ring Side, Dragon Ninja, Street Hoods, Black, Shinobi, Techno, Knockout, Barbarian 2, Human Killing Machine, Hercules

CRTANI FILM — Garfied 2, Yogi s Great Escape, Tom & Jerry, Asterix, Popey, Stanlo, Olio, Mickey, Roger Rabbit, Scooby Do, Masters, Flinstons

DRUSTVENE — Pinball, Power, Arcanoid 2, Jumping, Cubes, Cash & Grab, Tetris, Rack 'em, Dame, Rack, Pub Games, Monopol, Domino, Pinball Simulator

DUEL — Protector, Tron, Duoris, Ballistix, Circus, Attraction, Last, Duet, Joe Blade Simulator, Ninja, Massacr, Ring Side, Serve & Volley, Space Killer

FILMSKI HITOVI 1 — Robocop, Superman, Predator, Sinbad, Platoon, Red Heat, D.E., Return of Jedy, Spitting Person, Rambo III, Dirt, Kidz, Psycho

FILMSKI HITOVI 2 — Ghosthasters 2, The Untouchables, Beverly Hill & Cops, Moon Walker, Die Hard, Batman, Karate Kid 2, Indyana Jones 3

HOROR! — Nick Dangerous, Ren & Dizzy, Dan Dare 3, Game of Harmony, Tales, Postman Pat 2, Key Finder, Head the Ball, Beyond Dark Castle

LUNA PARK — Dragon Ninja, Tiger Road, Last Storm, Double Dragon, Out Run, Prohibition, Hercules, Penetrator, Ryger, Pac Man, Arcanoid

MENADŽERI 1 DIZ — World Cup 90, Basket Manager, Pop Rock, Quiz, Sim City, Rock Star, End Zone, Football Champion, WC Football Manager

NAJBOLJE IGRE 88 — Tetris, Tom & Jerry, Robocop, Jordan vs Bird, Test Drive 2, Renegade 3, Waterpolo, Operation Wolf, Rack 'em, After Burner

NAJBOLJE IGRE 89 — Kick Off, Buffalo Bill, Crazy Cars 2, Indyana Jones 3, Passing Shot, Tennis, Shinobi, Time Scanner, Rick Dangerous, Garfield ..

NAJBOLJE IGRE 90 — Tie Break, Power Boat, Beach Volley, Rainbow Island, Rick Dangerous, Pipe Dream, Pinball Power, Cowboy Kidz

NAJBOLJE IGRE ZA DVA — Elite, Boulder Dash, Saboteur, Match Day 2, West Bank, Super Test, Match Point, Dirt, Simulator, Spy Hunter, Kane, Rambo, Team Sport

OLIMPIJSKE IGRE — Russian Games, Caveman Olympics, Alternativ World Games, Olimpiada Seul 88, Zimska olimpijada

POČETNIČKI — Chuckie Egg, Bruce Lee, Phoenix, Mike Pacman, Locle, Runner, Comando, Boulder Dash 2, Space Invaders, Stop Express, Moon Cresta

PORNO — Puno digitalizovanih slika, Igranje pokera u svakoj igri, Gledanje erotika, seks kao Samanta Fox

ROBOTI — P-47, Scramble Spirit, Cobal, Dragon Spirit, Afterburner, New Nin, Mercy, MIG 29, Target, Super Tank, Killing Machine

RATNI — Operation Wolf, Arcade Flight Simulator, Fernandez Must Die, Typhoon, Stalingrad, War, Bringet, Sky Shark

SIMULACIJE LETA — F - 15 (6 delova), F - 16, Hornet, ACE, Project Stealt Fighter, Top Gun, ATF, Flight Simulator 2, Spitfire 40, F - 14 Tom Cat

SPORTSKI — Tie Break, Blades of Steel, super hAkuji, Handicap Golf, Great Court Tennis, Passing Shot, King of Beach, Mini Golf, Waterpolo

STRATEGIJE — Carrier Command, USS J. Young, Red Oktober, War in Middle of the Earth, Up Periscop, Johny Reb 2, Rome, Barbarian, Assault

SVEMIRSKI — Dragon Nought, Dna Warrior, Canals of Mars, Pogotron, Arcade Classic, Silk Worm, Mega Nova, Jinxture

TIMSKI — Magic Jonson Basketball, World Trophy Soccer, Penalty Soccer, Italy 90, Adidas Champ, Fottbal, Kick Off, Jordan vs Bird, Team Sport

UNIVERZALNI — Circus Games, Run for Gauntlet, Postman Path, New Cars, Incredible Shrinking Sphere, Wonder Boy, Xenon

ŠAH — Battle Chess, Chess Champ, Chessmaster, War Room, Chessmaster 2100, 3D, 3D Colloseum, Chess, Cyrus 2, Dragon 3, Chessmaster 2000

NOVO ! — Blades of Steel, F-16, Head the Ball, Chessmaster, War Room, Pen Day, Yogi, Karate Kid 2, Jet Sit, Tie Break, Megatetris

NOVO ! — Beach Volley, Roulet, Simulator, Sex n Crime, Poseidon 3D, Int. Arena, Killing Machine, World Cup 90, Dan Dare 3, Pinball Power

NAJGUST ! — Sir or Die, Domination, Vendetta, Gate of Down, Atom Time, Soldier Ghouls n Goblins 2, Hurricane, Sledge Hammer V 20

SPORTSKI 1 — Kick off 2, Escape From the Robot Monster, Trapphy Western, Two on One, Canoe Race, Slim, Blood Wich, Ruff & Reddy

SPORTSKI 2 — Outlaw, Logo, Dražen Petrović Basketball, T-Wrestlle, Puff Dragon s of Flame, Fimbo Quest, Operation Hanoi, Para Academy

SPORTSKI 1 — Back to Future 2, Deliverance, Alien Ant, Motor Cycle 500, Artillery, Tales of Boom, Guardian Angel, Puzzle Shuffle, Bonzeed, Touch Light

Na svaka dva naručena kompleta dobijate treći besplatan !!!

Cena jednog kompleta sa TDK ili SONY kasetom iznosi 50 dinara PTT troskove snosi kupac.

11050 Beograd 22 ☎ 011/421-355

dana i subotom i nedeljom i praznicima

Darko Vidić ☎ 011/473-336

AMIGA I COMMODORE 64 (samo disk)
Softverske novosti za Amigu ... 3000 ... dil, Hdd+. Za katalog software ... hardware Amiga ... disketa ... za Amigu ... Radnja ... 61855

AMIGA PUBLIC DOMAIN VARAŽDIN ... Mega Memorijski ... 30 ... programa ... Ber ... M ... 3.1 ... 42000 Varaždin ... 042 ... 60683

POWER PLAY
... 14 ...

AMIGA GAMESSOFT besplatan katalog ... usluge ... ene ... 56

C 64» ASTOR «

The best team for your dream work ... Vaše ... 4 ... Mujenku Feudinu, ... 5, Korpusa 5, 41020 Zagreb. ☎ (041) 621-355 272

AMIGA AMIGA AMIGA AMIGA
Na ... Besplatan katalog ... Najnovije ... Mali ... Disk ... Rainbow ... Dungeon ... Fire ... Dragon ... Thunder ... Raiders ... M ... Power ... M ... Tank ... M ... Music ... Mus ... JP ... Amiga ... Work ... Type ... Page ... Disney ... Studio ... 80% ... Nabavka ... Amiga 500 ... 5 ... Narudžbe ... Računalna ... 62000 Maribor ☎ ... 34 ... od ... 16 sati 261

FLASH GORON

AMIGA CLUB vam nudi veliki izbor igara. ... programa ... diskete ... povoljno. Renesansa ... Damjana ... Glavarova 4, ... 41 ... mentalna ... ☎ 56 ... 61 ... interna 46

COMMODORE 128, disk 1571 sa ugrađenim ... dodatnim ... programa ... Printer ... kase ... na ... mogućen ... mouse ... operativni ... Amiga V6.0, Turbo Board ... testaturu za C-64 ... ature ... ene ... kopi ...); veću količinu ... 5,25" i kaseta sa ... najnižim programima za C-64/128 ... programa prodajem. ✉ Karlo Sibarić, Gruška 90, 41000 Zagreb ☎ 104 ... 299 255

DUGAVE SOFT ... izbor ... 64 ... SM ... Bas ... Dubrava 29 a, 41 ... Zagreb ☎ ... 5955

MONITOR COMMODORE 1084S ... sve ... ... sa ... om, sa garancijom, servis u Sloveniji, ... sa ... ty povoljno prodajem ☎ 064 ... 61463

JOY DIVISION ... zavar ... ... ☎ (062) 29-717 277

AMIGA AMIGA AMIGA AMIGA
... Besplatan katalog ... Najnovije ... Mali ... Disk ... Rainbow ... Dungeon ... Fire ... Dragon ... Thunder ... Raiders ... M ... Power ... M ... Tank ... M ... Music ... Mus ... JP ... Amiga ... Work ... Type ... Page ... Disney ... Studio ... 80% ... Nabavka ... Amiga 500 ... 5 ... Narudžbe ... Računalna ... 62000 Maribor ☎ ... 34 ... od ... 16 sati 261

ca amus

... ...

PRODAJEM servisnu dokumentaciju za kućne računare. ☎ (011) 8720-193, Jelena. 59525

DISKETE 5,25« DS/DD po 7 din., 5,25« DS/HD po 14 din., 3,5« DS/DD po 13 din., 3,5« DS/HD po 26 din. i druge (nashua), prodajem. ☎ (061) 265-525. 61 52

DISKETE 3,50« i 5,25«
različitih proizvođača po veoma povoljnim cijenama. prodajem
☎ 104 253-222 618 9

COMMODORE 64: Priručnik (70 din.), Programer's ReferenceGuide (90). Mašinsko programiranje (70), Grafika zvuk (60). Matematika (40), Disk 1541 (40). Uputstva za uslužne programe Simon's Basic, Praktikalk (po 40). Multiplan, Vizawrite, Easy Script, MAE Help 64+ Paskal Stat, Graf, Supergrafik (po 20). U kompletu 370
SPECTRUM Mašinac za početnike (90). Napredni mašinac (70), Devpak-3 (35). U kompletu 140.
AMSTRAD/SCHNEIDER: Priručnik CPC 464 (knjiga, 120), Locomotiv Basic (75), Mašinsko programiranje (75), Uputstva za uslužne programe Masterfile, Devpak, Tasword, Multiplan (po 30), Paskal (40). U kompletu 290. Priručnik CPC 6 28 (knjiga 120)
☞ KOMPJUTER BIBLIOTEKA«, Bate Jankovića 7B 32000 Čačak ☎ (032) 230-34 620 3

DISKETE:
5,25" (360 K) – 7 din
3,5" (720 K) 14 din
5,25 2 Mb 5 din
☎ (06 267-632 Bostjan

CRTAN„E dokumentacije formata A na cr taš opravljam po narudžbi „ACAD). ☎ (061) 558-374, prepodne. (061)571-682, popodne. P8T58

STOČIĆE za računare, tipske ili po mjerama izrađujem kvalitet povoljne cene.
☎ (061) 447-774. 61701

KOMPJUTEROM DO ZARADE Posao u Vašem stanu za besplatne informacije pošaljite adresirani koverat sa markom M Nenad Stolijković Put partizanskih beza 8. 21000 Novi Sad. 61897

SERVISI

COMMODORE +4, 16, 116 — Servisiram kvalitetno brzo uz garanciju! ☒ Zdravko Štefić, T Popovića 4, 42000 Varaždin. ☎ (042) 41-879 60652

COMPUTER SERVICE
viši vrbik 33 a/6, 41000 Zagreb
☎ (041) 539-277 (041) 719-892 od 10– 8 sati Stranke primam od 0– 2 sati
SPECTRUM, COMMODORE
ATARI, AMSTRAD
brz kvalitetni popravic
prodaja kompjutera, floppy drajva, printera, interfejsa, kablova za povezivanje sa printerom, monitorom, televizorom
ZX interfejs centronics, interfejs joystick C 64 eprom moduli, kabel centronics rezervni dijelovi za kompjutere. Tražite besplatni katalog. 59652

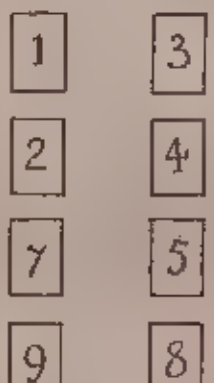
CS KOMPJUTER SERVIS: Servisiramo sve vrste kućnih kompjutera, monitora, štampača disketnih jedinica. Otkupljujemo neispravne kompjute ske uređaje ☎ (021 883-709 od 8 do 19 sati. 60538

NOVI ZADACI

PLES

Četiri mlada muškarca – Er k, Franci, Gregor i Herko – subotom su često odlazili sa svojim supruzama na ples u obližnji Kasino. Na poslednjem plesu, zamenom je nastala sledeća situacija. Betka je plesala s Kalkinim suprugom, Dorotejа s Andrejinim, Franci je plesao s Gregorovom suprugom, a Gregor s Erikovom
Utvrdite ko je s kim plesao!

KARTE
Na stolu se nalazi 8 karata u dva stupca (skica 1). ***Kako biste pomeranjem samo dve karte postigli takav raspored da zbir brojeva u prvom stupcu bude jednak sumi brojeva u drugom stupcu?***



NEPROMENLJIV BROJ
Koji se prirodni broj odlikuje sledećom karakteristikom: Ako ga pomnožimo sa 1 ili sa 2 ili sa 3, ili sa 4, ili sa 5 ili sa 6, rezultat će sadržati tačno iste cifre, kao što ih sadrži prvobitni broj?

VOĆNJAK
Voćnjak je u obliku pravilnog četvorougaonika, sa stranicama koje su duge 20, 16, 12 i 10 metara. Oblik voćnjaka je takav da ima najveću moguću površinu. ***Kolika je ta površina?***

NAGRADE

Rešenja bar tri zadatka pošaljite, do 1 **DECEMBRA 1990,** na adresu: Revija Moj mikro, Titova 35, 61000 Ljubljana (**Zabavni matematički zadaci**). Nagrade su sledeće: **jednogodišnja pretplata** na reviju Moj mikro za naj uglađa je rešenja sva četiri zadatka i **računarske nagrade** za srećno izvučene, sa bar tri pravilna rešenja (kasete, diskete, knjige).

QUATTRO PRO
za 3.580,00 din
Mogućnost nabave svih programa direktno iz USA !
tel : 061/557-485 ali 9943-2622-29044
Govorimo srbskohrvatski !

• C 64/128: Časopis »C-65«

Od 1. oktobra kreće sa izlaženjem časopis »C-65« za korisnike računara C 64/128, u kojem ćete moći da nađete mnoštvo najnovijih vijesti, trikova, rutina, opisa igara, uslužnih programa kao i mnogih drugih stvari. Časopis ćete moći da dobijete na kaseti ili disketi. Ukoliko bude veći broj zainteresovanih, časopis će početi da izlazi i na papiru.

Ovom prilikom pozivamo sve čitaoce koji su zainteresovani za saradnju, da nam se jave. Priloži se honorišu!

☒ **Creative art, P.O. Box 202. 74000 Doboj, ☎ (074) 23- 821**

• Atari XL/XE: časopis »Atari World«

Vlasnici računara atari XL/XE iz štampe je izašao 2. broj revija Atari World, prvog jugoslovenskog časopisa namenjenog isključivo računarima atari XL/XE

Iz novog broja

Njegovo veličanstvo 6502 – škola mašinca

– DOS ili ne, pitanje je sad? – kako potpuno iskoristiti disk

Help rubrika – soft & hard savet

Deset veličanstvenih – najbolje igre po izboru čitalaca

Tu su još opisi uslužnih programa, utility rutine, pisma čitalaca, mali oglasi, poklon majica... i to nije sve!

U sledećem broju rutine za vlasnike kasetofona, a u planu je objavljivanje razni softverskih i hardverskih dodataka kao što su modem, povezivanje sa računarima PC itd.

Pozivamo sve zainteresovane na saradnju da se jave prilozima. Sve na jednom mestu za vaše računare atari XL/XE

A&A software, ☎ (011) 222-49-01 od 20 do 23h.

• PC XT/AT: DIAFILE – Uređivanje arhiva dijapozitiva

Kad vam se nakupi prilično dijapozitiva, traženje željene kutije i određenog okvira postaje veoma komplikovano. Sve probleme uspešno će vam rešiti program DIAFILE. Pravimo i programe po narudžbini.

☒ **PAX-inc, Kosovelova 28, 61000 Ljubljana, ☎ (061) 455- 238.**

• CPC 6128: analiza kursnih razlika

Budite i vi diler kao u TV seriji »U Sitiju«. Za korišćenje programskog paketa Exchange potrebno je posedovati CPC 6128 (ili Joyce), operativni sistem CP/M 3.0 i program Supercalc 2. U paketu dobijate podatke za 60 dana unazad o kretanju kurseva konvertibilnih valuta. Paket je snimljen na 3" disketi. Uz disketu ide i knjiga sa uputstvom za instalaciju na CPC 6128 i opisom metode primenjene za analizu. Takođe za CPC 6128 programski paket Faktura drug. finansijski programi. Moguće su prepravke i dogradnja gotovih paketa po potrebi korisnika.

☒ **Vladimir Bogovac, Obilićeva 11/8, 21000 Novi Sad, ☎ (021) 323-974.**

• Spectrum. ZX revija br. 3

Sadrži ZX revije br. 3

– ZX hardver: Rezervno napajanje za spectrum, pojačalo za spectrum, zvuk na TV, radijski pojačivač

ZX softver: Word Processor

ZX učionica: Basic – poslednji deo. Mašinac – uvod

ZX zanimljivosti: Poravnavanje teksta na desnom rubu, Renumber rutina u mašincu, Virusi, Zlatno doba »duge«

ZX ideje: Učitavanje SCREEN karaktera po karakter

– ZX dojstik: Opis igara (16), poke-ceka 25), nagradna igra

ZX revija iz broj 3 poklanja 4 uslužna programa: DATOTEKE, CRTAČ, FONT MANIPULATOR, MERAČ

☒ **Stevan Bogdanović, Boška Novakovića b.b., stan 3, 22417 Obrež Srem.**

• C 64: pet programa

Engleski jezik (nepravilni glagoli) – program za brzo i lako učenje. Verzija za sve razrede osnovne i srednje škole verzija sa svim nepravilnim glagolima.

2. Asocijacije – omiljena igra iz »Kviskoteka« na vašem računaru. Moguće je istovremeno igranje do 4 igrača, a i pravljenje sopstvenih asocijacija pomoću uputstava u programu.

3. Morzika – program za brzo i lako učenje Morzeove azbuke.

4. Mystery – avantura iz dva dela. Treba prvo nabaviti novac za put u Egipat, pa ako to uspete, pronaći egipatsku statuu.

5. Hrtljuš – igra iz »Top liste nadrealista«. Treba da, baveći se najlepšim sportom na svetu« osvojite prvo mesto u kosmičkoj ligi, postanete najbolji igrač u celom svemiru.

☒ **Ivan Radojević, Miloša Gilića 38, 31230 Arilje, ☎ (031)891-936.**

• PC: Asocijacije

Program predstavlja poznatu igru iz Kviskoteke. Igrači otvaraju polja 1 do 4 u kolonama A do D, nastoje da pogode nazive pojma na dnu kolone i konačno rešenje.

Bira se po želji od 1 do 4 igrača. Igrači pripremaju sami ili kompjuter asocijacije koje su zapisane na disku. Asocijacije se mogu menjati, dopunjavati, upisivati na disk i brisati sa diska. Rezultat se automatski obračunava i stalno prikazuje na monitoru. Igra se vodi uz pomoć menija. Međutim, na disku se nalazi uputstvo koje se uvek može pozvati u pomoć.

Zainteresovanima šaljemo demo-disk sa prikazom igre

☒ **Nenad Stolijković, Put partizanskih beza 8, 21000 Novi Sad, ☎ (021) 397-743.**

• C 64: Commodore News 6-7

Evo nas posle godinu dana u 7. izdanju prvog YU-disk magazina. Molimo čitaoce koji imaju interesantnih priloga da sarađuju u uređivanju. Za ovo izdanje su grupe Crime, MSC, kao i ostali najbolji hakeri iz cele zemlje, ali i inostranstva, pripremili detaljne opise preko 25 igara. Oktobar/Novembar testi uslužnih (Supra 64, 3D Messy Maker, Wag Virus Editor...). C 128 kutak sa opisom 30 najboljih programa, školu razbijanja, cracking, novosti, cene sa evropske scene, tračeva i humor, top- liste i kontakt adrese najboljih evropskih razbijačkih grupa. Intervju deju Sting. All iz Transcoma, a Marki je prevelo »CCCP« časopis sa engleskog. Sa druge strane diskete se nalazi oko 10 novih PD Software programa i igara: korisničkih, demos, stranih magazina, Aiter Tetris. Pridružite nam se u evropskim trendovima!

☒ **Saša Lukić, Novo naselje 3, 37212 Stalać, ☎ (037) 806- 245.**

• Oric nova 64: Oric YU tekst

Ovo je vjerovatno jedini program za obradu teksta pisan isključivo na hrvatsko-srpskom jeziku. Rad sa programom je vrlo jednostavan i odvija se preko menija koji sadrži: unos teksta, ispis, ispis red po red, animacija i učitavanje teksta, uputa za rad i štampanje teksta na bilo kojem štampaču. Program možete dobiti sa ili bez YU znakova, uz detaljno štampano uputstvo. Nastao je po uzoru na program YU tekst 64 sa commodorea. Ostali program iz domaće radionice: Video katalog: New Pictures, Adresar-lol. ■

☒ **Oric club Vinkovci, Krunoslav Barišić, Gundulićeva 46 A, 56000 Vinkovci, ☎ (056) 20-933.**

ACTION FORCE

ASTRO MARINE CORPS 1

BATMAN-THE MOVIE

CHASE HQ 1

CHASE HQ 2

CHASE HQ 3

FATHER CHRISTMAS GAME

FREDDY HARDEST IN SOUTH MANHATTAN

RAINBOW ISLANDS 1

RAINBOW ISLANDS 2

RAINBOW ISLANDS 3

RAINBOW ISLANDS 4

RAINBOW ISLANDS 5

CPC

Pokice za igre „Futuresoftove verzije ovoga puta dajem u obliku tipste kako bi i vlasnici drugih verzija mogli lako da ih pronađu i ubace. Za svaku pokicu dat je niz u dužini od 16 bajtova, kako bi se sa većom sigurnošću mogao utvrditi njen položaj u memoriji. Bajt koji je u nizu otisnut masnijom bojom potrebno je zamijeniti bajtom u zagradi na kraju istog niza. Efekti koji se postižu zmijenom naznačenih na kraju retka. Nazivi fajlova i adrese na početku svakog se za odnose se na Futuresoftove verzije dok je za pronalaženje ovih istih pokica u drugim verzijama potreban neki program za pretraživanje memorije (npr. MONA POKEFINDER, objavljen u Mom mikru 10/90).

Jasmin Halilović
I. Č. Be og 8 a
51000 Rijeka

Combat Pilot

Combat Pilot Elita među simulacijama letenja, je izuzetno složen program, pa nije čudo što sam dužan dopisati manje dopune i ispravke prikaza u broju 1/1990.

Poglad iz kabine možete fiksirati istovremenim pritiskom na SHIFT i neki od kurzora.

Saveznički tenkovi su sivi ili sivoplavi.

Alarmno svjetlo na instrumentnoj ploči gore desno ne odnosi se na kotače nego na motor »ENG« (Engine failure umjesto »UNC« kvar na motoru gubitak potiska. Ako nema indikacije požara isplati se pokušati pronaći jedno sletanje. Odbacite sve suvišne pojmove prizemlje se sa što manjom brzinom propadanjem uz vrlo blago podignuti nos (pazite na građevine brežuljke dalekovode drveće). Ne zaboravite kasnije poravnati avion.

Na Threat indikatoru protivnički avioni su uvijek crveni krugovi, rakete crveni X-evi, a EWR žuti kvadrati. Vlastiti avioni su zeleni (po danu) i žuti (po noći) krugovi.

Osim MiG-ova pojavljuje se helikopter Mi-24 (NATO oznaka Hind), koji napadaju vaša aerodroma i uništavaju kontrolne tornjeve gubite CGA. Letite ispod 1000 stopa pa na radaru pod visinomjerom imate »00«. Mi-24 su za vaš avion potpuno bezopasni, uništavate ih topom, Sidewinderom čim ih zahvatite a AMRAAM-om tek na spod 5 nm udaljenosti (nisko letenje).

Opasni su i MiG-ovi 27 koji napadaju piste vaših aerodroma. Oštećenje na 1000 stopa, nose durandale i dvije rakete zrak-zrak R-23. Oštećenje piste prikazuje se kao veliki crni X. Preko oštećenja možete prijeći samo brzinom ispod 50 mph. Prije poletanja isletanja dobro pogledajte pistu jer osobje aerodroma na češće zaboravi isključiti ILS na oštećenoj pisti.

U višoj fazi simulacije (CONQUEST program primjenjuje zadatke i za 4 saveznička aviona. Ne znam kako naoružati četvrti avion (vjerojatno nosi isto naoružanje kao i vaš).

Kada se protivnik preda prelazite u sljedeću od osam navedenih eskadrila i u novi rat.

Redaktori su se potkrale manje greške u oznaci za stope treba biti polunavodnik umjesto znaka za slijepanje, zamijenjene su naslovne slike u »spalo« je jedno signalno svjetlo u FCP-a.

Programerski bag s laserom može se otkloniti zabranjujući modus za napad na zemaljske ciljeve i AGM-65E kao oružje. Ako se laser nije uključio, a imate ispravan LANTIRN šest puta pritisnite F2 dok se na srednjem CRT-u ponovo ne pojave radarska slika u modusu GTR (Ground Target Radar) i upaljen laser. Dvije sitne pogreške potkrale su se programerima i u opisu naoružanja na glavnom meniju. Sidewinder nosi oznaku AIM-9, dok ANALR-69 proizvodi Litton a ne Dalmo-Victor (oni proizvode ANALR-62).

Uz isprike prilažem nekoliko savjeta naime, pri kasnom proturaketnom manevriranju da nagnete avion za 90° na lijevo desno krilo povučete palicu na sebe i promjena uloge komandi na velikim nagibima dubina postaje smjer a pad dubina) izvodeći borbeni zaokret (ami izraz »break turn«) na 9G što raketa neće moći »odraditi«. Proturaketni mamci su najefikasniji ako ih bacite dok vam je raketa u repu. Vjerojatnost pogotka povećava se lansiranjem više raketa u seriji (razmak 4 6 s).

Rakete ansirate tek s manjih udaljenosti AMRAAM sa 6-7 nm. Sidewinder s 3-4 nm. Protivnik neće imati vremena za obranu. Infracrveno samonavođeni AIM-9M na zahvaća cilj u oblaku!

Problem zahvatanja niskoletećeg cilja radarski samonavođenom raketom je u tome što se na radar vraća dva odraza od rakete od cilja reflekcija od tla, pa glava za samonavođenje »vidi« dva cilja. To možete iskoristiti letite u velikoj brzini između dva vodova, spod 200 MiG-27 i MiG-29 će vas teško pogoditi radarskim raketama. Ipak se čuvajte infracrveno samonavođenih raketa i MiG-a 31 posebno konstruiranog za lov na niskoletece ciljeve. Čije radarski aktivno samonavođene rakete AA-9 ignorira u pojedinom slučaju pogađaju avione ispod 200. Srećom, MiG-31 se ne pojavljuje često.

Mladen Viher
Črnomerec 17
41000 Zagreb

Joan of Arc (amiga)

Ako imate problema s novcem, napravite sljedeće.

Učitajte c-monitor. Umetnite disketu sa snimljenom pozicijom u disketnu jedinicu 0. Ukucajte:

L df0: partie.cou 70000
e 70782
70782 ff
70783 ff
70784 ff
70785 ff
S df0: partie.cou 70000 7085e

Učitajte igru i poziciju. Imaćete toliko novca da ga nećete moći potrošiti.

Tea Hozjan
Ribarjevo nas. 17
69220 Lendava

MCH Inženiring
62000 Maribor, Tomšičeva 19, Tel & Fax. (062) 28 250

Posebna ponuda za mala poduzeća:

* *MCH 286 12*
* *1 MB RAM 40 MB čvrsti disk, 14" monohromatski monitor*
* *Glavna knjiga + saldakonta*
* *Fakturisanje*
* *Materijalno poslovanje*
* *Lični dohoci*
* *Cena 45 900,00 DIN*

PRO/BIT

Leisure Suit Larry 3

● avantura ● amiga, ST, PC ● Sierra-on-Line ● 10/10

DRAŽEN JEZIDŽIĆ

UPOZORENJE! Ova igra sadrži neke materijale koje neki igrači mogu smatrati neugodnim. Ako si se već ogrješio o zrele situacije vulgarni jezik, erotični humor, seks ili nasilje, onda radije ili golotinju, budi sretan da možeš igrati ovu igru!»

Nakon učitavanja igre i pojave ovog natpisa na ekranu vjerovatno ćete se nasmijati i zabuniti. Međutim, novi nastavak Larryevih pustolovina, pod nazivom »Passionate Patti in Pursuit of the Pulsating Pectorals«, nije jedna od onih odvratnih porno igara koje su jedno vrijeme bile popularne kod svih kompjuterskih vozača, već vrlo zanimljiva avantura nabijena erotikom koja vas tjera na smijeh.

Nakon ovog upozorenja možete i odustati od igranja što vi svakako nećete učiniti. Zatim dolazi vaš ispit za godine. Imate četiri ponuđena odgovora: ispod 12, 13 do 17, 18 do 25, preko 25. Ako odaberete prvi odgovor, dobit ćete poruku u stilu: »Hajde, klinjo, briši. Nije ovo za tebe.« Treći i četvrti provjeravaju vašu tvrdnju putem pitanja iz opće kulture, dok vas drugi odgovor odmah uvodi u »CLEAN« verziju.

Nakon toga ulazite u samu igru. Larrya pokrećete kursorskim tipkama ili mišem tako da kliknete na mjesto gdje želite da ide. Sve ostalo što želite da napravi, kao i u svakoj avanturi, morate kucati preko tastature.

Vraćate se na ostrvo koje ste posjećivali u vašim prijašnjim avanturama. Vaša žena Kalalau je kod predsjednika »NATIVES« nekakve kompanije na otoku, a vi ste zahvaljujući žandarmeriji o poteredsjednika.

Na početku se nalazite na vidikovcu Vista-Point. Idite do piloče u sredini i pogledajte je (look plaque). Idite do njegovog dalekozora i ogledajte kroz njega (look through telescope). Onda se okrenite desno. Idite do svoje žene. Idite u dvorište, tu ćete sresti svoju ženu koja će vas obavijestiti da vas ostavlja zbog druge ŽENE. Idite dvije lokacije desno gdje se na ekranu pojavi crvena telefonska govornica. Ulazite uz tresak i natpis »HE'S BACK« poput Supermana mijenjate odjeću u bijelo večernje odijelo pravoga playboya. Sam sebi izbacite iz svog rječnika riječi poput UDARI, RAZBIJ, SKOČI itd. jer to ne priliči jednom playboyu. Tek sada ste potpuno spremni za avanturu.

Vratite se jednu lokaciju lijevo. Pokupite drvo sa zemlje. Odite još jednu lokaciju lijevo (kod žene), otvorite sanduče, uzmite kovertu u kojoj se nalazi kreditna kartica. Idite na lokaciju ispred kasina, pa zatim u kompaniju »NATIVES« gdje ćete dobiti otkaz. Idite na plažu. Djevojci dajte kreditnu karticu, nakon čega ćete voditi ljubav s njom. Od nje ćete dobiti nož kojeg treba naoštriti od stepenice ispred kasina (sharpen knife on steps). Idite na lokaciju ispred pećine gdje se nalazi trava koju sada možete nabrati uz pomoć noža. Napravite snop od trave. Idite u pećinu i nabarite orhideje koje rastu na jednom od zidova pećine. Od orhideja napravite LEI (lanac od cvijeća koji se nosi na Havajima).

Idite u Comedy Hut. Pridite ljudima koji sjede u lijevom uglu i razgovarajte s njima. Sjednite za srednji stol i počet će vas zabavljati izvjesni Paul tako što će pričati viceve na račun etničkih grupa koje vi sami odaberete. Ako odslušate sve viceve (ima ih oko 40-ak), dobit ćete 100 bodova, a usput ćete čuti i dosta dobrih viceva kao npr.: »Što je najgore u životu jednog ateiste? Kada doživi ava orgazam, ne može zvati boga.«

Nakon toga idite na lokaciju sa svlačionicama za kasina. Uzmite sapun (nalazi se iznad umivaonika). Popijte vode, idite u svlačionicu (prvu s lijeva). Obucite sako i od trave napravite malu skulpturu od drveta koje ste na početku pokupili. Vratite se do djevojke na plaži i prodajte joj skulpturu. Dobit ćete 20 dolara. Idite ponovo do svlačionice i presvucite se u svoje bijelo večernje odijelo. Vratite se na plažu. Djevojke više nema, ali tu je njen ručnik. Lezite na njega i sunčajte se, ali pazite da ne izgorite (dosljovno). Idite do kasina. Pogledajte se u veliko ogledalo (nemojte odmah zaplakati) i dobit ćete još 2 boda.

To su svi bodovi koje sam uspio sakupiti (539 od 4000), ali znam za još jednu stvar. U kasinu treba ući na zabavu gdje je glavna zvijezda Passionate Patti. Za to treba ulaznica iz novina. One se nalaze u paketu koji nisam uspio uzeti u automatu za novine.

To bi bilo sve o ovoj zanimljivoj i nadasve humorističnoj avanturi. Jedina zamjerka koja bi se mogla uputiti odnosi se na 5 diskata što je doista puno.

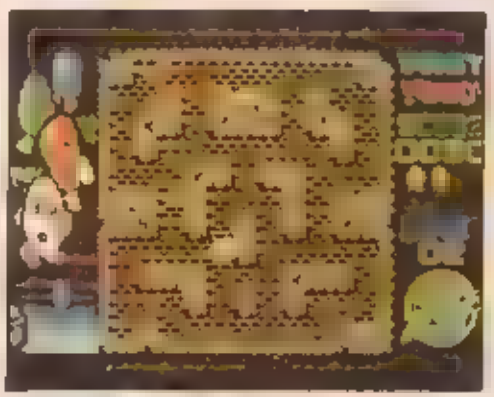
Ako imate problema ili ste skupili više od 539 bodova, javite se na telefon (058) 13-487.

Fast Food

● arkadna igra ● C 64 ● Code Masters ● 7/7

MARIN MARUŠIĆ

Naš stari poznanik, jaje DIZZY, odlučio je da se malo promijeni, otpočne novi realitet i vodi normalan život. Otvorio je fast food



restoran, ali ni u ovom poslu nije sve bajno. Dizzyju iz restorana buhe kradu hranu. Dizzy je pred bankrotom, a da bi to spriječio kreće u potragu za svojom ukradenom robom.

Po ovakvom zapletu učinilo bi se da smo dobili još jednog Dizzya koji se mota po ogromnom broju prostorija, pokušava riješiti misteriju nestale hrane, ali ova igra je totalno različita od predhodnih nastavaka. Vi (jaje) morate se po lavirintu i jurite pizze, hamburgere, sokove bubice... U tome vas ometaju dosadne animirane buhe. Kada u jednom lavirintu pokupite svu hranu, dete u drugi, u kojem se povećavaju broj buha, postotak nove inteligencije protivnika (ona no sa brojem nivoa). Nakon svaka tri lavirinta gledate malu grafičku dobijate nagradni život. I u samoj igri postoje razna pomagala: kolač - brzina, čaša – usporava buhe, dijamant - bodovi, vilica – zaustavlja svu hranu. Igrica nije loša za razbibrigu, iako joj animacija nije baš na zavidnom nivou.

Atomix

● misaona igra ● amiga, ST ● Thalion ● 8/8

DRAŽEN JEZIDŽIĆ

Atomix je arkadno-logička igra u kojoj je glavni cilj, na svakom od nivoa sastaviti, šematski prikaz neke molekule (voda, metan...) u predviđenom mjestu pomoću tipki F1, F2 (brzine da se igra ubrza) dok tipkama F3, F4, F5 birate vrstu ćelije. Ekran je podijeljen na tri

dijela. U donjem lijevom uglu se nalazi šema molekule koja se treba sastaviti. U gornjem lijevom uglu se nalaze podaci o postignutom broju bodova i preostalo vrijeme za slaganje, dok se u desnom dijelu ekrana (veći dio) nalazi polje za igru.

Polja za igru je različitog oblika, veličine od nivoa do nivoa i po njemu se nalaze razbacani atomi koje treba složiti u molekulu. Atome mijenjate tako da joystickom dovedete kvadratić na onaj atom kojeg želite micati i pritisnete button. Kada ga povučete na neku od strana, miče se sve dok ne naiđe na prepreku. Dakle, ne možete mu naglo promijeniti pravac kretanja.

Nakon 5 nivoa koja ste uspješno prešli dolazi bonus nivo na kojem morate složiti određenu kombinaciju posudica sa kemikalijama. Ako na bonus nivou ne uspijete u zadanom vremenu složiti kombinaciju, jednostavno ćete prijeći na idući nivo. Kada na običnom nivou ne uspijete složiti molekulu u zadanom vremenu, a skupite u toku igre više od 10.000 bodova, program vas upita da li želite kupiti 1 kredit za 10.000. Tada nastavljate na nivou gdje vam je istekao vrijeme.

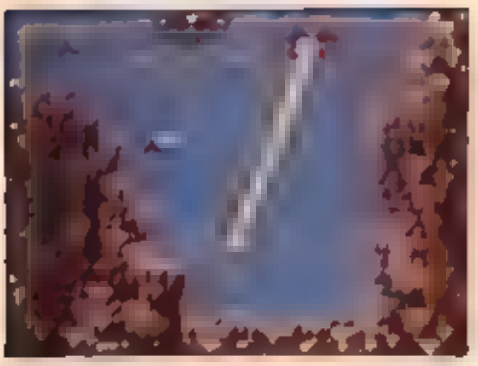
Grafika je solidna (obratite pažnju na uvodni ekran), dok zvuka gotovo da i nema. Dosta zanimljiva igra, ali ne zaslužuje baš previsoku ocjenu.

Turrican

● arkadna igra ● C 64, amiga ● Probe Software/Rainbow Arts ● 9/9

ZLATKO ĆOVIĆ

U ovoj igri ste u ulozi posljednjeg ratnika koji ima zadatak da spasi svijet od zlih sila predvođenih odvratnim monstrumom Morgulom. Taj put nije nimalo lak. Naš neobrijani mišićavi junak snabdeven je raznovrsnim oružjem: mitraljezom koristite ga pritiskom na FIRE, laserskim mlazom (duži pritisak na FIRE), minama (dole+duže FIRE) a pritiskom na SPACE uništavate sve ispred i iza sebe. Posto, još jedna korisna stvar: pritiskom na SPACE, povlačenjem džojstika prema sebi pretvarate se



...igra se sastoji iz više nivoa. Prvi, drugi i treći nivo se odigravaju na površini zemlje. Tu vas napadaju razne kreature - robot. Put je prepun klopki (bodlje koje izlaze iz zemlje, pucalo sakrivene u stenu). Pored toga što uništavate zle sile skupljate stine predmete u obliku kristala. Koristite velike skokove sa platforme na platformu. Kraj nivoa je najčešće neka centrala.

Četvrti i peti nivo se odigravaju u utrobi zemlje. Klopke padaju sa svih strana (rešetke, leteće kocke). Nailazite na vodu sa piranama. Dužim pucanjem uništavate tlo ispod vas.

Šesti nivo donosi nešto novo. Dok se borite u vazduhu, prati vas odlična muzika i ekran se skroluje prema gore.

Sedmi nivo se odvija u kompleksu tunela. Klopke su slične, ali su protivnici brojniji i raz-

Osmi nivo je poboljšana verzija šestog samo što ekran skroluje prema dole.

Dalje vam neću kvariti zadovoljstvo jer je draž igre u otkrivanju novih nivoa. Efekti su veoma dobri, pet nivoa u kojima budite stepenice, ševe iz zida, nevreme (sevanje), kretanje gmizavaca...

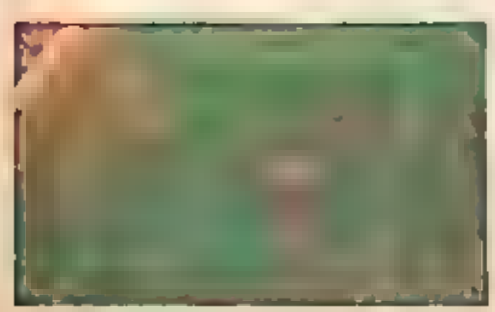
SAVETI: Ponekad kada ubijete protivnika iza njega ostaju razna poboljšanja koja obavezno pokupite. Na početku igre krenite levo, popnite se na brdo. – Tamo se nalazi bonus život. Ne

Manchester United

● sportsko/menadžerska simulacija ● ST spectrum, C 64, CPC, amiga, PC ● Krisalis Software ● 9/9

ALEŠ BRAVNIČAR

R



igre na zvučite debilno kraj. Za početak, dakle upoznajte svoj tim, sve njegove nedostatke. Na raspolaganju imate tabele sa podacima o svakom članu tima. Podaci se, kao što je već običaj kod menadžerskih simulacija, dele na grupe: brzina, snaga šuta, pokretljivost... Kroz izvesno vreme značete sve podatke o svakom igraču posebno, što će vam znatno olakšati igru. Kad želite da vidite igrače idite na info-block, pokazaće se njihove digitalizovane (!) slike.

Vratimo se u odvratnu službu menadžera. Jednom sedmično morate da proverite fizičko stanje igrača. Ako me pamćenje ne vara, prvi put u istoriji menadžerskih simulacija kod treninga se može kontrolisati svaki igrač posebno. Biće najbolje da igračima za trening odredite disciplinu u kojoj se nisu baš istakli (ako je igrač dobar u šutiranju, slab u trčanju - odredite mu trčanje ili sprint). Tu je, takođe, popis povređenih igrača. Stalno gamižete pred očima jer se kod nepažnje može dogoditi da nećete moći da nastupite onog dana kad je utakmica zakazana. Posle sedmice dana već se širi vest o tome kako nameravate da prodajete ili da kupujete igrače. Ne možete da prodajete tek tako. Najpre treba da pronađete kupca. Kod kupovanja birajte najbolje igrače sa spiska drugih timova i tako stvorite zaista odličnu ekipu. Tu su još dve stvari: spisak suspendovanih igrača (da to postoji) i naslovna strana lokalnog lista Daily Sport koja vam pokazuje šta će javnost saznati o vama. Vođenje igre je organizovano animiranim konima, meni, ma. Bićete svedok različitim animiranim sekvencama. No, predimo na akcijski deo.

Pre igre morate da podesite ceo sistem ekipe, dužinu poluvremena, boju terena, odeće. Za

će. Poluvreme može da traje od 10 do 90 PRA-

Utakmicu igrate sa igračem koji je najbliži lopti. Naravno, kontrolu vašeg tima možete da prepustite računaru koji polom igra sam protiv sebe. Utakmicu ne možete da prekinete već treba sačekati na (srećan ili gorak) kraj. Moguća je i igra za dva igrača. Programeri su se potrudili do kraja: tu su crveni i žuti kartoni, korneri, jedanaesterci... Teško je pronaći igru za kućn

ište je sastavljeno od 15 ekrana koji su prikazani sa tribine (navijačima gledamo u leđa) i sa centra (vidi se pola igrališta i tribina). Svoj doprinos daju lakoće digitalizovani zvučni efekti. Za poslastu bi možemo da pogledamo svaki gol na velikom displeju koji prikazuje i poene, kaznene, lične greške.

Obe dela Manchester United Football Cluba

previdela, programeri svrstaće ga u svoju (ne suviše veliku) kolekciju pored Football Manager-a i Kick Off-a.

Projectyle

● sportska simulacija ● amiga, ST ● Electronic Arts ● 9/9

ALEŠ PENČUR

U

davate brzinu i tok igre. PERAR – tu možete da

kao data-disk. Došlo je

stem igre veoma dugotrajan, korisno je da kontinuirano snimate poziciju. Sama liga traje 21 sedmicu, u njoj nastupa 8 klubova, njih među njima su veoma snažni - teško ćete ih pobediti. Za početak vam predlažem da steknete iskustvo u solo utakmicama, pa tek onda da pokušate

S pritiskom na zastavicu igra počinje. Pokazaće vam se umanjena karta ploče, podeljena na pet delova, na kojoj se utakmica održava. Sama igra je mešavina biljara i fudbala, tako da je ljubitelje ima Speedballa, dobro poznata. Nalazite se na okrugloj ploči (projektilu) s kojom posedujete zvižduka sudije, zajedno sa dvojicom rivala (trčite prema lopti). Vaš zadatak je da lopti date smer

com je klasično, a pritiskom na fire dobijate ubrzanje za odbijanje lopte.

Celu ploču mogli bismo da podelimo na ODBRAMBENU ZONU u kojoj je samo vaš gol (prepoznaćete ga jer je iste boje kao i vi), a vaš zadatak je da ga odbranite pre protivnika i odbijete loptu u CENTRALNU ZONU (tu počinje početni udarac), nekakvo bojno polje između NAPADAČKIH ZONA, gde su protivnički golovi. U donjem delu je još NAUTRALNA ZONA – tu su golovi sva tri protivnika, a poprište je najžešće borbe. U fazi napada morate biti svesni da se pored vas još neko koji želi da postigne gol. Zato budite pažljivi jer će iskoristiti na manju priliku i poništiti go. Ako greškom, odnosno nesprelnošću pogodite svoj gol, pogodak će se pisati onome ko, budući posedni, pre vas u dodiru s loptom (obrnuto važi za protivnika). Posle svakog pogotka male pauze da uz burne ovacije publike pogledate usporeni snimak i sliku igrača, odnosno nakaze koja je postigla po-

Povremeno će se na igralištu pojavljivati nagradne kocke u obliku slova koja će vam olakšati ili otežati put do pogotka. Igra se u tri sata vremena je prikazano vodoravnim trakama na desnoj strani ekrana, a tamo je i rezultat. Dobro je biti i pomalo strateg, pa namerno ometati put protivniku koji vam je po rezultatu najbliži. Posle utakmice možete da pogledate tabelu i spisak najboljih strelaca.

Svima onima kojima i posle ove igre nije dovoljno krpljenja savetujem da odseku okrugli parče drveta ili metala, na njega pričvrste lončiće, potraže fudbalsku loptu i pokažu svoj talenat. Za eventualne posledice ne odgovaram.

International 3D Tennis

● sportska simulacija ● C 64, spectrum, CPC, ST, amiga ● Palace ● 9/10

MARKO MARINČIĆ

S

oftverska kuća Palace napravila je do sada najbolju simulaciju tenisa za C 64, iako sama grafika i animacija nisu ništa posebno. Programeri su se potrudili napraviti bogat meni. Tu je više od 64 različita turnira, više od 320 imena igrača koji se razlikuju po načinu igranja (bolje slabije...) i jedan posebno novitet: 9 različitih pogleda na teren koji se menjaju u pritisku na tastere od 1 do 9.

Za razliku od dosadašnjih simulacija tenisa u kojima ste morali pa com pomicati igrača prema lopti ovdje to čini komp uter Jedan važan savjet u vez automatskog pomicanja, kada vaš igrač stoji na osnovnoj liniji, tada nema problema, kompjuter će ga uspjeti dovesti do lopte, ali ako igrač stoji bliže mreži ili sasvim u drugom kutu od pada lopte, tada ga požurite pa com

U prvom meniju dobivate 6 glavnih opcija 1 PLAYER – jedan igrač protiv komp,utera 2 PLAYERS – dva igrača jedan protiv drugog TOURNAMENT turnir SEASON – sezona CROWD CONTROL – PROGRESS REPORT opcije pokazuju vaše financijsko stanje, bro, DEMO – komp,uter demonstrira igru

Sve ove opcije mogu se birati samo ako je prije toga uključena opcija za jednog igrača Pritiskom na TOURNAMENT dobivate podopcije NAME vaše ime SKILL – tež na igre od najlakšeg do najtežeg AMATEUR, SEMI PRO PRO ACE, MATCHES birate hoćete li igrati pravi meč (real), jedan ili tri seta. Tu je i SELECT TOURNAMENT – birate jedan od 64 turnira. Pozivanjem ove opcije dobivate pogled na atlas svijeta, imena gradova u kojima se održavaju turniri i ukupni fond nagrade izražen u dolarima. Tu opet imate opcije NEXT pokazuje sljedećih 8 turnira, EXIT – vraća vas u prethodni

men Kada zaberete jedan od ponuđenih turnira kompjuter vam pokazuje atlas svijeta na kojem je sada točkicom označeno mjesto održavanja, ukupni fond nagrade i vrsta podloga na

Ovdje su još tri opcije: ENTER TOURNAMENT – napokon krećete u okršaj na terenu, MONEY BREAKDOWN kompjuter vam pokazuje koliko tko zarađuje na račun titule, šampion, grač TOURNAMENT – ponovno biranje drugog turnira

Ako u prvom meniju pritisnete opciju SEASON možete zabrati težinu igre upisati svoja ma i odrediti koliko će setova meč trajati Ovdje imate dvije podopcije START NEW YEAR – početi novu godinu pogledati turnire koje možete igrati u određenom vremenskom periodu (ovdje je sve isto kao i kod biranja turnira), CONTINJE SEASON – nastavljate započetu se-

Prava vrijednost igre dolazi do izražaja tek kada sa svojim igračem izađete na teren. Udarca ima pregršt i svi se oni mogu izvoditi na viljem.

Da biste servirali pritisnite fire i držite ga sve dotle dok igrač ne zabaci reket za glava, dođe u krajnji dio zamaha i ne počne izbacivanja Tada ustite fire, igrač će se izbaciti, udariti loptu dovoljno jako da protivnik ne uhvati. Ovo radite samo kod prvog servisa, a u drugom fire pustite malo ranije (ne prerano jer će biti mreža). Kod forhenda i bekenda dovoljno je pritisnuti fire kada igrač zatreperi da biste loptu prebacili preko mreža. Ako želite da vam lopta udari u sasvim drugi kut ili na samu osnovnu liniju, pritisnite fire i pravac istovremeno. Za jači udarac gurnite pa ku od sebe, a za slabi prema sebi

Za smeš pritisnite dva puta fire prije nego igrač zatreperi. Jačina udarca ovisi od toga koliko

Poslije jednog meča krećete na drugi, a poslije turnira možete birati drugi tako dok vam ne d

Igra zaista zaslužuje da se odigra bar jednom jer je odlična i zagrijat će i one koji nisu veliki zaljubljenici sportskih simulacija. ☎ (058) 554-422. ✉ Barkanska 111, 58000 Split

Ruff and Reddy

● arkadna avantura ● C 64, spectrum, CPC ● Hi-Tec Software ● 5/9

HRVOJE KARALIĆ

Igrica Ruff and Reddy, za koju je otkupljena licenca Hanna-Barberinog istoimenog crtića je neobično simpatična sa

bodove te broj preostalih zatočenih L,p Neprijatelja, koji vas ne love već se kreću određenim putanjama, ne možete ubiti pa ih preskačite sa fire.

1 nivo (4 min. vremena). Na površini ste planete ne gljivama i lijanama. Po tim predjelima se

ni,h stijena. Desna strana planete završava se

2 6 min.). Plan naka pećina pon re u velik bušiće ugrađene na tenkovske gusjenice, kompa s ježadima te kolica. Čim kakad usl on ugas!, možete od stjel žutim balonom. Kada se približi

(1 ekran lijevo i 1 dolje od ranca).

terima, monitorima, neonskim svjetlima, cijevi- se kreću crvi itd. a novost je zmijolika kreatura koja čuva jednog L,p Kristalna ploča vas prevo- »zmije«, a prepoznaje se po golemom stepeništu.

te na stijeni. Iznad vas vise lijane s prašumskih ro Skočite u vodu i Ruff će se skupčati u proz- vaju vas ribe, hobotnice i morski ježevi Više

i raznesite je sa fire (prethodni predmeti nisu od

u pećinski otvor . Pojavljuju se početna slika Rufla Reddya i tekst »WELL DONE YOU HAVE RESCUED THE LITTLE PUNIES THEY PROGRAM YOUR ROCKET TO GET YOU BACK TO

Hi-Tec je otkupio licencu i za Hanna-Barberine likove iz kojih su nastale igre ATOM ANT HONG KONG PHOOEY I YOGI'S GREAT ESCAPE

Dynasty Wars

● avantura ● amiga, spectrum, C 64, CPC ST, PC ● Capcom/U. S. Gold ● 8/9

JOSIP GALINEC

Drevna Kina vrijeme rata među moćnim dinastijama. Četvorica mladića vrsnih ratnika su se zarekla da će pobijediti sve protivnike koji im stanu na put. Svaki od njih vrhunski je majstor za neko oružje Kasnije su sigurno uvidjeli da je zadatak pretežak za četvoricu pa su postali jednog (ili dvojicu – ovisno o tome imate li prijatelja koji će vam pomoći pri uvođenju reda. Da bi sve imalo što manje problema prilikom izbora ratnika, sva četvorica će biti predstavljena velikim i vrlo simpa-

jednog od superiorativa. Ako u trenutku odluke uzmete u obzir izreku da izgled čini čovjeka ostat će vam dva podatka za odlučivanje: izdržljivost (ili) količina energije), te snaga (odnosno jačina udarca). Izdržljivost prikazana crvenom linijom (P.P.) ima mnogo veću »težinu« od snage (M.P.) označene plavom linijom, nisam ponako primijetio gotovo nikakvu razliku u efikasnosti »savladavanja« protivnika. Dakle, izbor je vaš (uzmite ratnika sa više energije). Lu Bei Kuan

Tokom (samo) osam nivoa tamanit ćete s konja protivnike pješake. Tako kaže da ste vi uvijek

u dvije osnovne grupe: one sa lukom (znate naše fair-playa – napadat će vas samo s prednje strane) one naoružane mačevima i sl. (koji će navrati i odostraga). Nakon (kratkog) nivoa suprotstavit ćete se generalu koji je uspio nabaviti konja i pristojno oružje pa će vam biti kakavtakav sparing partner I to je sve. Ako ne uspijete u pola sata, možete biti sigurni da ste potpuno

Na vrhu ekrana su podaci o broju bodova za prvog i drugog igrača te najbolji rezultat. Na

dnu je nacrtana ratnikova glava koja pravi razne face tokom zamaha i kad ratnik zadobije neku povredu. Do nje je mnogo (da ne bi u žaru borbe zaboravili tko ste), a ispod toga broj koji označava energiju (lijevo) i jačinu udarca (desno). Energiju gubite tokom bliskog sudara sa protivnicima, vatrom, strelicama, općenito svime što se kreće (čak i vatra) a obnavljate skupljanjem medicinara koji su zarobljeni u (rijetkim) čupovima i blokovima. Maksimalna jačina udarca se povećava kupljenjem oružja. Jačina udarca raste razmjerno dužini držanja tipke na joystiku što možete vidjeti na lagano vašem „znaku skali na dnu ekrana i položaju oružja. Za obične vojnike bit će dovoljan samo dodir a »velikog« trebate dva-tri puta »okinuti« svom snagom. Da bi malo obogatili igru programeri su se dosjetili taktika. To može biti magla (vatrene kugle) i odron kamenja. Na mogućnost korištenja taktike bit ćete upozoreni na dnu ekrana još treba samo izvesti udarac punom snagom i... gledati kako izbjeći tako izazvanu nepogodu. Igru još više olakšava to što postoje samo tri vodoravna nivoa a protivnički vojnici ne mogu prelaziti s jednog na drugi. Ta je povlastica rezervirana samo za generala. Već znate – dovoljno je čistiti jednu stazu pred sobom (povremeno) srediti grupica na ostale dvije.

Sve u igri je prosječno: grafika, dvije kratke melodije, animacija i pozadina koja prolaze pored vas dok nezaustavljivo krčite put udesno. Jedino čega ćete se drugi dan sjećati bit će slika simpatičnih nacrtanih ratnika (posebno u trenutku pogibije) te bradonja koji će vam se smijati od uha do uha bez obzira pobijedili ili ne.

Hot Rod

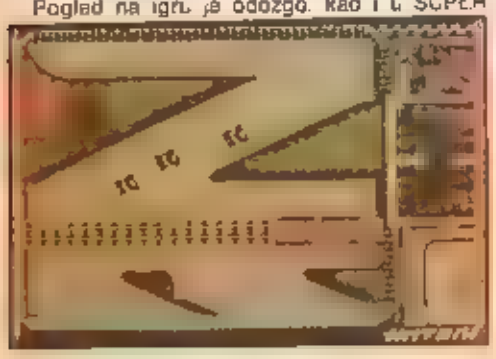
● sportska simulacija ● amiga, spectrum, C 64 ST ● Activision ● 7/7

DARKO MESEC

Po već starom običaju, kada neka igra dobro prođe na tržištu, konkurencija odmah napravi manje više uspješnu kopiju na bazi originala. Tako se i ovaj HOT ROD-e verzija SUPER CARS-a, ovaj je verzija SUPER SPRINTa koji je konverzija sa Segine arkadne mašine. Dakle, nalazimo se pred »verzijom konverzije« iz čega proizlazi pitanje ponekad je neki puta programerima mašte (kojom nikada nisu obilovali) ili je to samo još jedna šansa kako komputer kao što je amiga stvarno nije zaslužio.

Vozite trkaći autić a trkate se, naravno, sa još 3 takmičara kojima upravlja komputer. Vaše dirigovo upravljanje autićem je sto kao u svim igrama ovog tipa: levo-desno služe za okretanje a pritiskom na FIRE dodajete »gas«. Ovo sve o piasmanu, na kraju svakog nivoa dobijate određenu svotu novca koji će vam nekako biti potrebni da dođete do sljedećeg nivoa. Čim skupite dovoljno para kupite si REAR ENGINE sa kojim ćete biti skoro dva puta brži od ostalih. Pošto sva 4 takmičara moraju biti unutar ekrana, ukoliko previše zaostanete, komputer će vas automatski prebaciti malo unaprijed. Do cilja vodi više puteva tako da nemojte slijediti ostale takmičare.

Pogled na igru je odozgo, kao i u SUPER CARS, samo što ovdje ima nekih nivoa: vozila iz suprotnog smjera, blato, bare, kamenje i slično, a tu je i željeznička pruga koja se, neznano kako, prostire preko staze. Možete isključiti muziku (M) pauzu (P) a deaktivirate sa pucanjem. Grafika je ispod prosjeka, jedino su dobro urađene kupovina i dodjela pehara. Ako nemate »trenera« verziju, trudite se da pokupite što više P slova jer će vam donijeti dragocjenu financijsku pomoć. Nemojte previše odugovlačiti i lutati jer su vam vrijeme i gorivo ograničeni, a vam se može dogoditi da centimetar pred cilјem ostanete bez goriva i, naravno, zadnji. Ste li jedno što bi se moglo pohvaliti u ovoj igri jest muzika.



Resolution 101

● arkadna avantura ● ST CPC, amiga, PC ● Millenium ● 8/8

SINIŠA KONJEVIĆ

Resolution 101 u potpunosti slijedi najnovije trendove u kojima se sklop igrama izrađenima u zadivljujuće brzo 3D grafici s naglaskom na zbrkljanje igrača neće ostaviti ravnodušnim.

Vi ste u ulozi lovca na ucjenjene glave, čiji je zadatak da očisti ovaj svijet od kriminalaca te da svoj račun višestruko uveća. Igra se svodi na napucavanje svega što mrda te skupljanja predmeta koji su ostali na nastradalim krimosima. Skupljanjem predmeta povećavate svoj konto i rejting što vam omogućuje da duže živite.

U gornjem dijelu ekrana se odvija radnja a u donjem vidite instrumente i brojčanike. Tu se nalaze: kompas, mapa, koliko para imate, rejting, nivo na kojem se nalazite, te ekran sa slikom kriminalca kojeg treba da uhvatite. Kriminalac grimasama odobrava ili ne odobrava vaše poteze što vam pomaže da znate kako napredujete. U mnoštvu kriminalaca vašeg ćete prepoznati po vozilu i naoružanju (samo on puca na vas). Da biste ga napucali trebaće vam nekoliko minuta neprekidnog gađanja i skupljanja predmeta.

Igra ima četiri nivoa koji se razlikuju po liku kojeg treba uhvatiti i broju bandita koji štite šefa. I pored izvrsne grafike igra vas neće držati više od nekoliko dana.

Wings of Fury

● arkadna igra ● C 64, spectrum, CPC ● Broderbund ● 9/9

VEDRAN ABDIHODŽIĆ

Igra vas smješta na područje Tihog okeana za vrijeme 2. svjetskog rata. Amerikanci odlučuju da pošalju jedan nosač aviona da sredi problem oko tri ostrva koja su važan strateški položaj za daljnje napredovanje protiv Japanaca.

Na početku se pojavljuje nosač aviona koji se

njuška na talasima. U desnom gornjem uglu ekrana stoji izbor oružja: rakete, bombe i torpeda. Rakete služe za uništavanje ciljeva na kopnu. (Velike bijele tvrđave možete uništiti samo raketama.) Bombe služe za uništavanje malih bunkera i raznih topova i mitraljeza koji stalno pucaju na vas. Torpeda služe za uništavanje brodova, a mogu poslužiti i mjesto bombi.

Brodove polapate na ova, način prvo se približite brodu. Zatim se spustite na najmanju visinu i ispustite torpeda. Ako budete previsoko, torpeda će potonuti u vodu. A ako budete predaleko od broda, torpeda će preći određen put i potonuti.

Poletanje mi je zadalo dosta muke. Treba da pazite na OIL u dnu ekrana. On vam mora biti u krajnjem položaju. Prvo gumbile pa onda položaju lijevo+gore i držite tako. Uskoro ćete se odlijepiti od piste, a tada se dignite u gornji ekran. To ćete uraditi tako da „izletite“ iz ekrana.

Na lijevoj strani se nalaze jedno ostrvo i jedan razarač. Prvo potopite razarač i očistite ostrvo završili ste sa lijevom stranom. Nakon svakog uspjeha pojaviće vam se poruka u dnu ekrana. Na ostrvu obratite pažnju na ljude koji bježe iz zapaljenog bunkera. Njih morate ubiti, jer će ponovo izgraditi bunker.

Na desnoj strani su dva ostrva: jedna krstarica. Kad i njih sredite, završili ste igru.

Odbrana napadat će vas svim mogućim napadima, a bombarderi vam potepaju brod) i topovi. Bombardere morate presretati. Ako vam polupe brod, to je kraj za vas. Lovci su nezgodni. Ako vam se zalepe za rep, uskoro ćete se početi dimiti, moraćete se okupati u Okeanu.

Odbrana od lovaca je sljedeća: trznite ih dva-tri puta. To se radi tako da počnete da skrećete. Ali to ne izvodite do kraja, već nastavite istim pravcem. Kada se japanski avion okrene, krenite za njim i „nafilujte“ ga olovom. (Držite dugme za pucanje stisnuto duže vrijeme.) Pazite da vas ne navuče na topove, jer kad se budete okretali iznad njih izbušiće vas kao sito.

Grafika je odlična, ali zvuk skoro da ne postoji.

Venus – The Flytrap

● arkadna igra ● amiga, ST ● Gremlin ● 9/9

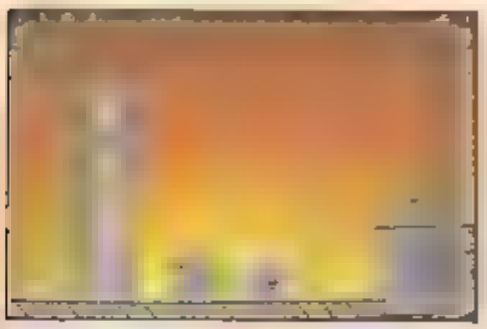
DRAGAN ANGELOVSKI

Ratoborna mehanička muha treba da se probije kroz neprijateljske redove na nekoliko nivoa. Ideja nije baš originalna ali je izvođenje veoma dobro. Ome u vas iz nje mehanički insekt, opet ćete vidjeti mnoge druge i ostale izmišljotine. Kao što i ime samo kaže, mesto je puno zamki: polja koja vam oduzimaju svo vrijeme, polja sa kojih ne možete nepovratno na nekim mjestima gravitacija je obrnuta tako da ćete morati igrati naopačke.

Iza svakog ubijenog neprijatelja ostaje kugla. Kad je pogodite, ostavlja predmet koji vam donosi bodove, dodatno vrijeme, energiju, municiju, oružje na žalost, ograničeno) i mogućnost da preletite velike rupe. Od pokazatelja tu su: broj, života, koji će na početku igre imati vremena, energija. Možete dubinu ekrana energi

U početku uništite optice koje skaču sidite na poslednju stepenicu i preskačući rakete uništite top. Kuglu dobijenu od topa upucajte a predmet pokupite. Dobićete jače pucanje a samo 60 metaka. Stanite na strelice skačući uništite cvet. Popnite se i čekajte da buba u dnu ekrana dođe do ivice i krene desno. Skočite dole i ubijte bubu i gusenicu. Produžite do strelica. Kada iznad vas preleti projektil a pužić krene udesno, podite napred. Prevrnućete se naopačke. Kad stanete na platformu, ubijte puža. Skačući uništite top i palicom dole desno preskočite na drugu platformu. Kad puž krene udesno skočite i ubijte ga. Zatim do strelice prevrnućete se u prvobitni položaj, pašćete i ispred šiljka i muha će početi da skače. Sredite insekt na višoj platformi. Preskočite šiljak, idite do kugle i pokupite predmet. Skočite pucajući da ubijete gusenicu. Pokupite predmet i puzajući prefetite rupu. U letu upucajte cvet.

Opet idemo hagjavačke. Kad buba krene udesno, slanite na strelice. Brzo do leve ivice



i buba vam ne može ništa. Sredite bubu pa zatim top, pokupite predmet koji vam daje pucanje sa tri cevi, popnite se opticu ispred, pokupite predmet i budete privremeno neranjivi. Skočite pa kroz hodnik gore-dole sve do kraja. Uništite optice. Brzo do strelice, izvedite gigantski skok. Pašćete pred puža, ubijte ga pa do ivice. Uništite optice, preskočite rupu. Puž buba će vas do kraja. Pazite da ne upadnete u rupu jer nema izlaza. Sa ivice skočite što jače možete u padu uništite dve loptice. Popnite se na drugi nivo. Da vam ne kvarim zadovoljstvo da je protumačite sami.

Venus zahtava dobre reflekse, spretnost pre svega brzinu. Grafika je odlična, animacija i zvuk su osrednji, a je igra puna detalja koji će vas vući da duže zadržite uz ekran.

Dr. Doom's Revenge

● arkadna igra ● spectrum, C 64, CPC, ST, amiga, PC ● Empire ● 8/8

NEBIL A. KANADA

Captain America i Amazing Spiderman u akciji! Dva neverovatna superjunaka spašavaju svet od zlog jednog Dr. Dooma i Dr. Sudbine! Fantastična izvedba. Bićete oduševljeni.

Ako ste poverovali reklami, onda ćete, kada budete videli igru, biti u najmanju ruku razočarani. Dobićete srednje urađenu igru koja zauzima skoro celu stranu na kaseti za spektrum. Prvo se učita deo u kome određujete nivo težine, definišete tastere za igru i odgovarate na par pitanja. Ajde, avaj, jezik kojim je sve to izvedeno je mojoj verziji je španski.

U prvom delu se kao Captain America borite protiv Robota, a kada njega skršite i protiv Rhinoa (ili nosoroga, to jest super negativca koji na čelu ima rog). Ako pređete i njega onda se kao Spiderman suprotstavljate ponovo Robotu i nekom drugom super negativcu koji baca na vas nešto nalik na šurikene ili noževa. Tako naizmenično sve do Dr. Dooma lično.

Captain America ima štit, koji može da se brani i da gađa njime neprijatelje, dok Spiderman ima mrežu kojom gađa bezobrazne, i neverovatnu veštinu da se prilepi za plafon. Junaci mogu da udaraju nogom iz ležećeg stava rukom u stojećem položaju.

Jedina stvar koja mi se dopala: kad god se učita neki deo igre, prvo se scrolja ekran sa tri do četiri crno-bele strip-slićice koje vam ukratko pokazuju s kim ćete se boriti. Oživljavanje bi bilo još veće kada bih razumeo šta piše u oblačićima (ponovo taj španski). Kada pobedite Dr. Dooma, učitava se još jedan crno-beli ekran. Na njemu je iscrtano kako se rukuju Spiderman, Captain America, kako se Dr. Doom pretvara u prah i pepeo i preti vam da će se vratiti, i divno nacrtana slika nasmeđenog predsednika SAD-a gospodina Buša koji vam čestita na dobro obavljenom zadatku.

Tower of Terror

● arkadna igra ● C 64, spectrum, CPC ● Double Density ● 8/8

IGOR NAGLIĆ

U ulozi viteza trebate se popeti na vrh tornja i na 4 nivoa da spasite svoju princezu. Omeća, u vas kosturi, duhovi, zmije pokreću podove koji vam samo nestaju (kao vaša energija) munje, pomeraju ljestve.

Naoružani ste mačem kojeg možete bacati bezbroj puta (a uz put možete pokupiti sekire, novčić koji vam obnavlja energiju. Dakle solidna arkadna igra sa ofucanim scenarijem, ali sa dobrom grafikom, animacijom te začudnjujućom dobrom muzikom. Na svu sreću sve veći deo piratskih programa za C 64 pojavljuje se verzija za rening tako da vam igru neće biti teško završiti sa bijednih tri života i galop rajućim nestajanjem energije.

Colorado

● arkadna avantura ● amiga, ST ● Silmarils ● 8/8

MARIO BAJIĆ
IGOR ĆKOROV

Igra se po mnogo čemu ne razlikuje od svega ostalog što francuska firma Silmarils predstavlja u poslednje vrijeme (npr. Targhan). Nakon veoma dosta pozamašnog uvoda birate da li ćete igrati od početka ili od mesta gdje ste poslednji put snimili igru.

Traper David O'Bryan uz pomoć mape traži rudnik zlata, od anskog poglavice Pocahontasa. Već deo ekrana je rezervisan za igru, dok se u donjem nalaze opcije za oružje (npr. puška, sjekira i nož), predmete koje posjedujete, pregled energije (kako čine baruta, puška se puni sa gore + suprotan smjer + pucanje).

Evo vam nekoliko saveta. Medveda na drugoj obali ubit ćete srebrnim metkom kojeg ćete dobiti još na prvoj obali (lulu sa kraja obale odnesite vraču na kraju stepenica). Kad god imate neku od ogrlica, obavezno je zamijenite kod trgovca za bombu i energiju (flaša). Indijance koji vas gađaju strijelama najlakše ćete dokrajčiti puškom, a ostale sjekirom.

U igri nam se najviše dopala sjajno urađena vožnja rijekom, no pazite da ne promašite zadnju (četvrtu) obalu, jer sljedi pad niz vodopad.

Darius+

● arkadna igra ● amiga, spectrum, C 64, ST, PC ● Taito/The Edge ● 8/8

DARKO MESEC

Još jednom ćemo morati da zanemarimo priču koja kaže da je Zemlja napadnuta, da su Zemljani izgradili moćan svemirski brod te da ste vi jedini koji (id, id) pogledamo što nam Darius još pruža osim zlizane dejte.

Kada ćete prvi puta ugledati igru, asocirače vas na KATAKIS R-TYPE itd. Darius je još jedna (koliko li ih već ima) ulijevo skrolujuća pucačina. Ono što igru izdvaja od ostalih te vrste jest sporost. Dok ste se ju naučili. Katakisu mogli

osjetiti prije svega na brzinu, ovdje vam ona neće biti od velike koristi jer je vaš brod prilično spor. To, naravno, ne može ići kao primjedba igri.

Ekran je pun kojekakvih »neznamčegasvene« sićušnih stvorenja. Protiv svih njih ćete se u početku veoma teško boriti, jer ste opremljeni samo nekim laserićem, ali kako sve više napredujete, dobijate bolje oružje. Igru počinjete od ZONE A. Reći ćete »Pa to je i onako dosadno.« Ali kasnije ćete se sami uvjeriti da se poslave nižu ON M REDOM KAKO ŽELITE.

U glavnom meniju možete birati između nekoliko (standardnih) opcija, muzika ili zvučni efekti, težina igre (SKILL LEVEL FROM 0 TO 9). Pohvala bi se prije svega mogla pridodati grafici, a isto vrijedi i za zvuk. Vlasnika amige koji su prije mali nekog osmobitnika će sigurno podsjetiti na neke stare igrice.

Igricu bi u svakom slučaju trebalo barem pogledati, možda tek toliko da vidite da i to se snašli u svojoj guzvi na ekranu. AMIGAINFO (042) 77-301 (Darko), 14–22 h.

Joe Blade 3

● arkadna svantura ● Players ● spectrum, C 64 ● 9/9

DOMEN JUSTIN

Joe Blade 3 je svakako bolji od ranija dva. Već u početku nudi bogat mén Grafika je bolja, bolja je obrada, a samo su zvučni efekti slabi. Muzike, uvodne slike nema. Autori nisu ispunili obećanja. 3. deo trebalo bi da se odigra u vasionl

Vaš zadatak je poznat još od ranije: teroristi su ugrabili deset talaca i zatvorili ih u desetospratni neboder. Taoce treba da spasite za 10 minuta

Igra počinje na ulici. Teroristi s kapama i čatavci sa sunčanim naočarima oduzmaju vam energiju. Kad uspete da dodate do lifta, pritisnite taster FIRE – time birate sprat u koji želite. Po neboderu su razbacani razni predmeti

Mine možete da ih preskočite. Ako ih dodirnete, igra se završava

Detonator: pokupite ga. S njim ćete aktivirati TNT

Ključevi: za zatvorena vrata.

Disketa: kad je polisnete u računar, odigrate podigru. Ako to uspešno rešite, računar će vam reći gde je predmet koji tražite. Ako ste neuspešni, igra je završena

Municija: pokupite je.

Maska: s njom varate protivnike. Štedite energiju

Propusnica za lift: bez nje možete samo do trećeg sprata. Kad pokupite prvu propusnicu možete se pod ci do sedmog, a sa sledećom do desetog sprata.

U gornjem delu ekrana odvija se akcija, a dole očitavate podatke o stanju energije, municije, broju ključeva, talaca, disketa, propusnica, detonatora, poena

Naići ćete na još jednu neprijatnost – predmeti su postavljeni kod svakog susreta, pa je zato besmisleno crtati kartu

Kad spasite sve taoce, aktivirate sve detonatore, vratite se na start i skočite kroz velika vrata. Dobićete poruku: »Well done, Mr Blade«

Interesantno je da je mnogo igara izašlo u trinastavka (Dan Dare, Dizzy, Rambo, Mask, Renegade...) Ni jedna nije dobila četvrti deo. Da li će to biti baš Joe Blade...?

Bronx

● arkadna igra ● Diramic ● spectrum ● 9/9

DOMEN JUSTIN

Španska programska kuća Dinamic je zadala novu igru sa jako strošenom idejom, ali s dobrom muzikom, grafikom, animacijom... još sa nečim. Nastupate u ulozi sedžije koji se bori s mnogobrojnim nasilnicima, kavgadžijama, jer želi da postane kralj Bronxa, mračnog predgrađa gde vlada samo zakon ulice. Odeveni ste oklopom koji vam protivnici polako skida u rukopašnoj. Na gornjem delu ekrana prikazan je život u obliku čoveču jaka, energiju pokazuju ruke, a možete da očitavate i broj poena

Sukob se odvija u po jednakom uzorku na svakom stepenu morate da pobedite po tri protivnika. Najefikasniji udarac je dole+FIRE (čučeći udarac u stomak). Postoji još gore+FIRE (stojeći udarac u glavu). Sa levo i desno kraćete se napred i nazad. Sa nazad+FIRE menjate oružje.

Prošeta mo, dakle, kroz 6 nivoa

1. Podzemna železnica. Stoiite na koloseku i odmeravate snage s pankerom. Naoružani ste motornom testerom

2. Vojna baza. U pozadini vidite oklopnike, lenkove rampe. Borite se sa ženom koja dobro vlada karateom. Podseća na pevačicu Grace Jones. Naoružani ste sekirom

3. Vasionski brod (?). Kroz navrtane prozore vidite zvezdano nebo. Prostor brani tip koji je sličan Frediju Hardestu. Naoružani ste čunjem

4. Prašuma. Oko vas su gusto zarasla drveca, lijane, šiprag i kobna koja upozorava tablom na kojoj je nacrtana lubanja. Naoružani sekirom sukobljavate se sa bitkšima koji podsećaju na Rambo

5. Kineski kvart. Naoružani ste motornom testerom, u pozadini je nacrtan grad. Protivnik je kao prototip He-Mana, naoružan maćem, zaštićen oklopom

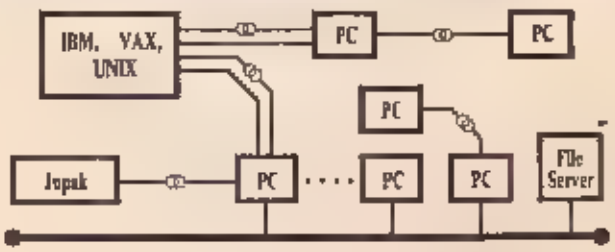
6. Podzemlje. Naći ćete se među mnogobrojnim cevima. Naoružani ste kišobranom. Protivnik je tamnoput kavgadžija sa frizurom kakvu nose unaci strip Megarun (film Rocky 3)

Kad obavite posao s poslednjim protivnikom, pojaviće se poruka

»Enhorabuena, ya eres el rey del Bronx! (Y ahora que? (Čestitamo, konačno si postao kralj Bronxa! Pa šta?)«

LANCom

Kad poznajemo sva slova abecede, možemo da pišemo.



Novell lokalna mreža

lokalna veza
veza preko modema

Pojedini računari su kao slova abecede. Tek kad ih povežemo, možemo da sastavimo reči i rečenice

Mi kod LANComa u tome možemo da vam pomognemo.

Profesionalno se bavimo postavljanjem informacionih sistema na osnovi Novell lokalne mreže.
- savetujemo i projektujemo
- dobavljamo, instaliramo kompletnu računarsku, aplikacionu, programsku opremu
- uvodimo vas u rad i školujemo
  održavamo svu opremu i tako omogućavamo vaše nesmetano poslovanje
  reference: preko 50 lokalnih mreža godišnje u svim većim mestima Slovenije i u većim gradovima Hrvatske
- tražimo poslovne partnere po Jugoslaviji, pozovite nas!

LANCom
INŽENIRING

62000 Maribor, Partizanska 3–5, tel. (062) 222-826, 211-061, 29-061, faks: (062) 27-684

elder computers

OSNOVNA PLOČA 286-12 MHz

1 Mb RAM
FDD/HDD kontroler, I/O kartica
FDD 1,2 Mb
HDD 40 Mb
Case Like AT
tastatura
Monitor 14" P/W
Herkules

DEM 1.650.-

OSNOVNA PLOČA 386 SX

1 Mb RAM
FDD/HDD kontroler, I/O kartica
FDD 1,2 Mb
HDD 40 Mb
Mini stub
tastatura
Monitor VGA P/W
SCN. VGA

DEM 2.275.-

OSNOVNE PLOČE

XT 12MHz	114 DEM
286 16MHz	323 DEM
NEAT 16MHz	375 DEM
386 25 MHz	1.450 DEM
386 CM 33 MHz	2.653 DEM
486 25 MHz	5.810 DEM

TVRDI DISKOVI

20 Mb ST 124	390 DEM
40 Mb ST 157A	590 DEM
120 Mb 15 ms	1.090 DEM

FLOPPY DISKOVI

360 K 5,25"	129 DEM
1,2 Mb 5,25"	143 DEM
720 K 3,5"	136 DEM
1,44 Mb 3,5"	147 DEM
FRAME 3,5"	10 DEM

VIDEO KARTICE

HGC + štam.	39 DEM
AUTODUAL	57 DEM
VGA 800 × 600	159 DEM
VGA 1024 × 768	285 DEM

Sve navedene cene su maloprodajne neto cene. Za veće količine zatražite telefonom našu ponudu. Celokupni ponuđeni materijal ima dvogodišnju garanciju. Cene mogu da se menjaju u skladu sa kretanjem US dolara. Za nabavku navedenog materijala obratite se direktno našem sedištu u Trstu. Preporučujemo vam da pre kupovine telefonirate zbog rezervacije.

Naše radno vreme: **9–13** sati, i od **14–18** sati, a ponedeljkom i subotom samo od **9–13** sati.

SERVIS RAM-G d.o.o. LJUBLJANA
Kumrovška 7, tel. (061) 346-492

PREDSTAVITVENI CENTER
Pod Gozdom 10, tel. (061) 327-770
Radno vreme: radnim danom 9–13 i 14–17 sati, subotom 9–13 sati.

SERVIS ELCOM KOPER
KOPER JLA 6, tel. (066) 24-977, 23-685
telefax (066) 24-881

ELDER COMPUTERS TRST, Ulica F. Severo 8 (kod suda), Telefon: 9939 40 362205 III 9939 40 362004 FAX: 9939 40 362081
BANKE: TRŽAŠKA KREDITNA SLOVENSKA BANKA C/C 4290/23 – BANCA DEL FRIULI C/C 1661 – IBI C/C 15305

QUATTRO® PRO

NADMOĆ TABELARNIH KALKULACIJA

Stotine hiljada korisnika programa za tabelarne kalkulacije prešle su na rad sa QUATTRO® PRO!

Dopadaju im se njegove inovativne osobine:

- napredna grafika sa mogućnošću kreiranja SKIDE SHOW-a
- kompletan program za crtanje (»SPREAD SHEET PUBLISHING«)
- podrška mišu
- linearno programiranje
- minimalni zahtevi za snagom računara zahvaljujući tehnologiji VROOMM™
- BITSTREAM™ setovi znakova
- velika brzina
- mogućnost rada u mreži i stoprocentna kompatibilnost sa LOTUS-om 1–2–3 v 3.0
- direktan prilaz i traženje po bazi PARADOX«

NOVO: besplatni dodatak: niz YU znakova i meniji, za QUATTRO PRO!

Tražite propagandni materijal i saznajte više o proizvodu kojeg se LOTUS toliko boji!

QUATTRO® PRO
dobio je sva značajna priznanja kao najbolji program za tabelarne kalkulacije

Technical Excellence Award *1989–PC Magazine*
Spreadsheet Product of the Year *1989–InfoWorld*
Software Product of the Year *1989–InfoWorld*
Top-rated, High-End PC Spreadsheet Review *1990–InfoWorld*
Most Valuable Product (MVP) *1989–PC Computing*
Award of Distinction *1989–BYTE*
Best Buy & Top-Rated Spreadsheet *1990–PC World*
1989 Software Product of the Year *PC User (UK)*
High-End Spreadsheet Editor's Choice *1990–PC Magazine*
Best Numeric Business Application Award *1989–Software Publishers' Association*
Top-rated, Consolidation Spreadsheet Review *1990–PC Week*
Readers' VIP Award, Spreadsheet Category *1990–BYTE (tied for first)*

PC Computing MVP · INFO WORLD · PC · 1990 BYTE AWARD OF DISTINCTION

INFO WORLD: u uporednom testu sa Excelom 2.1 i Lotusom 1–2–3 2.2 i 3.0 QUATTRO PRO 1.0 bio je izabran za najbolji produkt ove vrste.

BORLAND

Svi BORLAND produkti su zaštitne marke Borland International 1-2-3 je zaštitna marka LOTUS DEVELOPMENT Corp

GENERALNI ZASTOPNIK ZA JUGOSLAVIJO

MARAND

Inženiring
61000 Ljubljana
Kardeljeva ploščad 24

Tel. (061) 340-652
(061) 371-114
Fax. (061) 342-757

MCH inženiring

družba za proizvodnjo in prodajo računalniške in programske opreme 62000 Maribor, Tomšičeva 10, Tel. & Fax.: (062) 28 250

CENA
KVALITET
SERVIS

Prodaju računarske i programske opreme nudimo i na **kredit** *ili* **leasing**!

Distributeri:

ZABREB data
Vitasovićeva poljana 11
41000 Zagreb
Tel. & Fax.: (041) 315 317

SILIKON Beograd
Zaplanjska 86
11000 Beograd
Tel.: (011) 468 732
472 833
Fax. (011) 467 059

INFOTEHNA Split
Mitnička 1
58000 Split
Tel.: (058) 555 379

INTERCAOPP
Jurija Gagarina 133
11070 N. Beograd
Tel.: (011) 151 511
Fax.: (011) 165 983

DEKOM Inženjering p.o.
Mlade Bosne 38
11000 Beograd
Tel. & Fax.: (011) 444 8342

SAVA SUPPORT
Vladimira Popoviča 18
11070 N. Beograd
Tel.: & Fax.: (011) 133 362

METALING d.o.o.
Krakovo 11
61433 Radeče
Tel. & Fax.: (0601) 81 613

INA ELEKTRONIKA d.o.o.
Proletarskih brigad 78
41000 Zagreb
Tel.: (041) 539 891
536 895
Fax.: (041) 538 946

EPSON

VELIKO IME, POUZDAN KVALITET!

Epsonove proizvode prodaju – između ostalog – i:

Avtotehna, Titova 36 in Celovška 228, Ljubljana
Mladinska knjiga Veletrgovina, Titova 145, Ljubljana
Mladinska knjiga Trgovina, Titova 3, Ljubljana
Gambit p.o., Titova 8, Ljubljana
ATR Ljubljana

Mogućnost prodaje putem lisinga!

d.o.o.
CELOVŠKA 175 YU
61107 LJUBLJANA

REPRO LJUBLJANA

TELEFON 061 552-341, 552-150, 554-450 FAX (061) 552-563,
TLX 31 639 yu-autena p.p. 69

POUZDANO IME, VELIKI KVALITET!